

The Polish Society of Family Medicine  
The Association of Friends of Family Medicine & Family Doctors

PL ISSN 1734-3402

# Family Medicine & Primary Care Review

Quarterly

2009

July–September

Vol. 11, No. 3

WYDAWNICTWO  
*Continuo*

Indexed in:  
EMBASE/Excerpta Medica  
Index Copernicus 5.72 pts  
MNiSzW 4 pt

## Komitet Naukowy

Prof. dr med. Dieter Adam (Monachium, Niemcy),  
Prof. dr med. Jiří Beneš (Praga, Czechy),  
Dr n. med. Luc van Berkestijn (Utrecht, Holandia),  
Dr hab. Jerzy Błaszczuk (Wrocław),  
Dr n. med. Stephan Böse-O'Reilly (Monachium, Niemcy),  
Dr Nilzete Liberato Bresolin (Florianópolis, Brazylia),  
Dr Walbia Salete Bittencourt Correa (Florianópolis, Brazylia),  
Prof. dr hab. Jerzy Czernik (Wrocław),  
Prof. dr med. George Freeman (Londyn, Wielka Brytania),  
Prof. dr med. Suleyman Görpelioglu (Izmit, Turcja),  
Prof. dr med. Hans-Joachim Hannich (Greifswald, Niemcy),  
Prof. dr hab. Antonina Harłodzińska-Szmyrka (Wrocław),  
Prof. dr hab. Wanda Horst-Sikorska (Poznań),  
Prof. dr med. Steinar Hunskaar (Bergen, Norwegia),  
Prof. dr hab. Andrzej Kiejna (Wrocław),  
Prof. dr hab. Jerzy Kołodziej (Wrocław),  
Prof. dr hab. Tadeusz Koziół (Szczecin),  
Prof. dr hab. Piotr Kuna (Łódź),  
Dr n. med. Krzysztof Kuszewski (Warszawa),  
Prof. dr hab. med. Andrzej Kübler (Wrocław),  
Prof. dr med. Radoslav Kveder (Ljubljana, Słowenia),  
Prof. dr hab. Witold Lukas (Katowice),  
Prof. dr hab. Jerzy Łopatyński (Lublin),  
Prof. dr hab. Andrzej Mackiewicz (Poznań),  
Prof. dr med. Bengt Mattsson (Göteborg, Szwecja),  
Prof. dr hab. Zuzanna Morawska (Wrocław),  
Prof. dr med. John Noble (Boston, USA),  
Prof. dr med. Marc Nyssen (Bruksela, Belgia),  
Dr n. med. Patricia Owens (Liverpool, Wielka Brytania),  
Prof. dr hab. Leszek Paradowski (Wrocław),  
Sir Prof. Denis Pereira-Gray (Londyn, Wielka Brytania),  
Prof. dr hab. Tadeusz Płusa (Warszawa),  
Prof. dr hab. Andrzej Radzikowski (Warszawa),  
Prof. dr hab. Andrzej Rajewski (Poznań),  
Dr n. med. Lindsay Roberts (Balgowlah Heights, Australia),  
Prof. dr hab. Zbigniew Rudkowski (Wrocław),  
Prof. dr hab. Bolesław Rutkowski (Gdańsk),  
Dr n. med. Hogne Sandvik (Bergen, Norwegia),  
Prof. dr hab. Janusz Siebert (Gdańsk),  
Dr n. med. Jaime Correia de Sousa (Matosinhos, Portugalia),  
Prof. dr hab. Andrzej Steciwko (Wrocław),  
Dr n. med. Loreta Strumylaite (Kaunas, Litwa),  
Prof. dr hab. Andrzej Szczeklik (Kraków),  
Prof. dr hab. Zenon Szewczyk (Wrocław),  
Dr n. med. Andrzej Szpakow (Grodno, Białoruś),  
Prof. dr hab. Piotr Szyber (Wrocław),  
Prof. dr hab. Barbara Świątek (Wrocław),  
Prof. dr med. Vytautas Usonis (Wilno, Litwa),  
Prof. dr med. Irma Virjo (Tampere, Finlandia),  
Prof. dr hab. Kazimierz Wardyn (Warszawa),  
Dr n. med. Muharem Zildzic (Tuzla, Bośnia Hercegowina),  
Prof. dr hab. Zygmunt Zdrojewicz (Wrocław),  
Prof. dr hab. Irena Zimmermann-Górska (Poznań)

## Komitet Redakcyjny

**Redaktor Naczelny:** prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko  
**Zastępcy Redaktora Naczelnego:** dr n. med. Andrzej Staniszewski,  
dr n. med. Iwona Pirogowicz  
**Sekretarz Redakcji:** dr n. med. Donata Kurpas  
**Członkowie Redakcji:** dr n. med. Jarosław Drobnik, dr n. med. Bartosz J. Sapiłak,  
dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, dr hab. n. med. Katarzyna Zycińska

## Adres Redakcji

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Akademia Medyczna we Wrocławiu,  
ul. Syrokomli 1, 51-141 Wrocław, tel. (071) 325-51-26, tel./fax (071) 325-43-41  
e-mail: [pmr@pmr.am.wroc.pl](mailto:pmr@pmr.am.wroc.pl) [www.familymedreview.org](http://www.familymedreview.org)  
**Osoba kontaktowa:** dr n. med. Donata Kurpas  
tel. (071) 326-68-75, e-mail: [pmr@pmr.am.wroc.pl](mailto:pmr@pmr.am.wroc.pl)

Kwartalnik jest współfinansowany przez PTMR i SPMRiLR

## Wydawca

WYDAWNICTWO  
*Continuo*  
**Biurowisko i prenumerata:** ul. Lelewela 4, pok. 325, 53-505 Wrocław  
tel./fax (071) 791-20-30, 0 601 77-47-33 [www.continuo.wroclaw.pl](http://www.continuo.wroclaw.pl)  
e-mail: [biuro@continuo.wroclaw.pl](mailto:biuro@continuo.wroclaw.pl)  
**Osoba kontaktowa:** Jan Kuźma – Redaktor Wydawnictwa  
tel. (071) 791-20-30, e-mail: [wydawnictwo@continuo.wroclaw.pl](mailto:wydawnictwo@continuo.wroclaw.pl)

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żaden fragment tego wydania, ani w całości, ani w części, nie może być powielany lub zapisywany w formie odtwarzalnej bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody Wydawcy.  
Wydawca nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Projekt graficzny: Maciej Szłapka  
Przygotowanie do druku: Pracownia Składu Komputerowego TYPO-GRAF  
Druk: Wydawnictwo Via Medica, Gdańsk  
Nakład: 2500 egz.

# Spis treści

243 Słowo wstępne – Andrzej Steciwko

## PRACE ORYGINALNE

- 245 Jerzy Baraniak, Ewelina Grywalska, Justyna Sysiak, Agnieszka Cabanek, Anna Dziedzic, Wojciech Kwaśniewski, Kamil Woś • Związek przyjmowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych z wybranymi chorobami układu sercowo-naczyniowego
- 248 Kamil Borkowski, Paweł Palmowski, Monika Melon-Sapilak, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko, Dorota Diakowska, Krzysztof Grabowski, Maria Malicka-Błaszkiwicz • Ocena możliwości zastosowania badań aktywności i stanu jej spolimeryzowania w materiale śródoperacyjnym przewodu pokarmowego jako narzędzia diagnostycznego schorzeń nowotworowych – na podstawie badań własnych
- 251 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Epidemiologia chorób w praktyce lekarza rodzinnego – najczęściej spotykane problemy, najczęściej rozpoznawane schorzenia, ranking TOP TWENTY – badania pilotażowe
- 255 Liliana Celczyńska-Bajew • Opinia lekarzy rodzinnych dotycząca warunków pozwalających utrzymać pacjenta w terapii chorób przewlekłych
- 258 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Ewelina Grywalska, Agnieszka Kowal • Czy lekarz rodzinny powinien posiadać wiedzę o „dopalaczach“?
- 261 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Agnieszka Kowal, Ewelina Grywalska • Uzależnienie od benzodwuzepin – ważny problem w praktyce lekarza rodzinnego
- 264 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Aneta Perzyńska-Starkiewicz, Marta Makara-Studzińska, Ewa Szyprowska, Adam Perzyński, Janusz Schabowski • Wpływ hipoglikemii na funkcje poznawcze pacjentów z cukrzycą typu 1
- 267 Irena Choroszy-Król, Magdalena Frej-Mądrzak, Dorota Teryks-Wołyniec, Agnieszka Jamma-Kmiecik, Grażyna Gościński • Częstość wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z gardła u dzieci
- 271 Irena Choroszy-Król, Dorota Teryks-Wołyniec, Magdalena Frej-Mądrzak, Grażyna Gościński • Częstość wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z gardła u dorosłych
- 275 Justyna Cierniak, Bartosz J. Sapilak, Donata Kurpas, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sapilak, Andrzej Steciwko • Leczenie i diagnostyka ostrych biegunek u dzieci i na podstawie badania pacjentów NZOZ „FAMILIA” w Gizalkach
- 278 Magdalena Ciurysek, Renata Filip, Karolina Kosek, Dominik Hoehne, Janusz Schabowski • Umiejętność korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej przez pacjentów poddanych operacyjnemu leczeniu chorób serca
- 281 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Wpływ wiedzy na temat własnej choroby oraz współpracy pacjenta z lekarzem na efektywność leczenia cukrzycy wśród chorych stosujących insulinoterapię – doniesienie wstępne
- 284 Jarosław Drobniak, Robert Susło, Jakub Trnka, Donata Kurpas, Ryszard Jadach • Zachorowania na choroby przenoszone drogą płciową na Dolnym Śląsku w latach 2001–2007 – potencjalny problem lekarza POZ
- 287 Jarosław Drobniak, Robert Susło, Jakub Trnka, Agnieszka Mastalerz-Migas • Błąd organizacyjny jako wynik braku optymalizacji funkcjonowania placówek opieki medycznej

- 290** Jarosław Drobniak, Robert Susło, Jakub Trnka, Andrzej Steciwko, Ryszard Jadach • Schorzenia układu krążenia we Wrocławiu i okolicach w latach 2002–2007 – dominujący problem w POZ
- 293** Jarosław Drobniak, Robert Susło, Jakub Trnka, Andrzej Steciwko, Ryszard Jadach • Zapadalność na zaburzenia psychiczne w województwie dolnośląskim w latach 2002–2007 – narastający problem w POZ
- 296** Grażyna Durska, Anna Sałacka, Iwona Hornowska • Częstość występowania atopii i chorób atopowych w grupie gimnazjalistów ze Szczecina – doniesienie wstępne
- 299** Grażyna Durska, Anna Sałacka, Krzysztof Safranow, Iwona Hornowska, Elżbieta Kędzierska, Jolanta Późniak • Ocena satysfakcji lekarza rodzinnego z wykonywanej pracy na podstawie badań ankietowych
- 303** Joanna Dytfeld, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Wanda Horst-Sikorska, Michał Michalak, Ewelina Gowin • Otyłość trzewna a ryzyko kardiometaboliczne
- 306** Marcin Gabriel, Katarzyna Pawlaczyk, Michał Stanisic • Kompleksowa terapia przeciwobrzękowa w leczeniu zaawansowanych postaci pierwotnego obrzęku limfatycznego kończyn dolnych
- 312** Karolina Gazdecka-Szpecht, Anna Wawrzyniak, Wanda Horst-Sikorska • Czy istnieje przepaść między wiedzą teoretyczną a praktyką w zakresie profilaktyki raka piersi?
- 314** Magdalena Gibas, Edyta Mądry • Nauczanie problemowe fizjologii na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu w ocenie studentów Wydziału Lekarskiego – badanie pilotażowe
- 316** Ewelina Gowin, Joanna Dytfeld, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Michał Michalak, Wanda Horst-Sikorska • Czy praktykujemy to, co mówimy? Styl życia lekarzy w Wielkopolsce
- 319** Ewelina Gowin, Joanna Dytfeld, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Michał Michalak, Wanda Horst-Sikorska • O czym lekarz rozmawia z pacjentem? Opinie wielkopolskich lekarzy na temat porad dotyczących stylu życia
- 322** Hanna Grabowska, Władysław Grabowski, Michał Grzegorzczak, Aleksandra Gaworska-Krzemińska, Dariusz Świetlik, Krzysztof Narkiewicz • Wiedza pielęgniarek podstawowej opieki zdrowotnej na temat wpływu aktywności fizycznej i masy ciała na wartość ciśnienia tętniczego krwi oraz sposobów rozpoznawania otyłości
- 326** Ewelina Grywalska, Agnieszka Kowal, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz • Czy wiedza na temat szkodliwości nadmiernej ekspozycji skóry na promieniowanie ultrafioletowe jest wystarczająca?
- 330** Ewelina Grywalska, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Karolina Radomska, Adam Makuch • „Metoda aborcji i zagrożenie zdrowia kobiety” – czyli jak młodzi Polacy postrzegają hormonalną antykoncepcję postkoitalną
- 334** Małgorzata Hadzik-Błaszczak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Katarzyna Kozłowska, Przemysław Nitek, Renata Krupa, Maja Zaraś-Andrzejewska, Mariusz Miśkiewicz, Aneta Nitsch-Osuch • Rozpoznawanie niedożywienia związanego z chorobą – świadomość zaburzeń stanu odżywienia i potrzeba ich leczenia reprezentowana przez pacjentów przyjmowanych do Oddziału Klinicznego Medycyny Rodzinnej i Chorób Wewnętrznych – materiał własny
- 337** Lidia Hoffmann, Bartosz J. Sapiłak, Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Monika Melon-Sapiłak, Andrzej Steciwko • Szczepienia ochronne obowiązkowe i zalecane w praktyce lekarza rodzinnego NZOZ „Zdrowie” w Pleszewie obejmujące populację dzieci i młodzieży do 19. r.ż. – analiza wyszczepialności i próba oceny czynników wpływających na jej wzrost

- 341 Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Ewelina Gowin, Joanna Dytfeld, Wanda Horst-Sikorska • Badania przesiewowe w kierunku raka piersi, raka szyjki macicy i raka jelita grubego – czy wiemy wystarczająco dużo?
- 344 Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Joanna Dytfeld, Ewelina Gowin, Wanda Horst-Sikorska • Otyłość centralna i zespół metaboliczny – rosnący problem codziennej praktyki lekarza rodzinnego
- 347 Elżbieta Kacprzak, Karolina Mrówka, Jerzy Stefaniak • Jak przygotować pacjenta do wyjazdu do krajów strefy tropikalnej?
- 352 Dorota Kiedik, Agnieszka Muszyńska, Anna Felińczak, Anna Dor, Andrzej M. Fal • Epidemiologia chorób alergicznych we Wrocławiu – wyniki badania ECAP
- 355 Renata Knie, Bartosz J. Sapiłak, Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Magdalena Bujnowska-Fedak, Monika Melon-Sapiłak, Andrzej Steciwko • Analiza chorobowości astmy i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc w populacji pacjentów od 18. do 98. r.ż. w NZPiSOZ „Medra” w Kępnie
- 358 Wanda Komorowska-Szczepeńska, Barbara Trzeciak, Piotr Gutknecht, Joanna Kwiatkowska, Bartosz Trzeciak, Janusz Siebert • Analiza postępowania przeciwgorączkowego u dzieci w środowisku wiejskim (w jęz. ang.)
- 361 Małgorzata Kot, Małgorzata Lewandowska, Julia Kruk-Jeromin • Ciała obce w jamie nosowej u chorych leczonych z powodu rozszczepu wargi i podniebienia
- 364 Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Ewelina Grywalska • Czy istnieje ryzyko zakażenia wirusem HIV? – opinia studentów stomatologii
- 367 Renata Krupa, Katarzyna Źycińska, Mariusz Miśkiewicz, Maja Zaraś-Andrzejewska, Małgorzata Hadzik-Błaszczuk, Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn • Wskaźniki stanu zapalnego w diagnostyce różnicowej stanów gorączkowych niejasnego pochodzenia w praktyce lekarza rodzinnego
- 370 Donata Kurpas, Anna Bomba, Anna Hans-Wytrychowska, Bartosz J. Sapiłak, Andrzej Steciwko • Zagrożenie *anorexia nervosa* wśród młodzieży w wieku 16–18 lat – doniesienie wstępne
- 373 Donata Kurpas, Iwona Potysz-Łakota, Bartosz J. Sapiłak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Krwawienia z przewodu pokarmowego jako przyczyna hospitalizacji pacjentów Oddziału Chirurgii Ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Rybniku w latach 2006–2008
- 376 Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapiłak, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Ocena źródeł wsparcia w opinii rodziców dzieci z zaburzeniami autystycznymi
- 379 Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapiłak, Andrzej Steciwko • Relacje w rodzinie dziecka z zaburzeniem autystycznym
- 382 Joanna Kwiatkowska, Janina Aleszewicz-Baranowska, Rafał Pawlaczuk, Anna Wałdoch, Piotr Potaż, Wanda Komorowska-Szczepeńska, Robert Sabiniewicz, Jan Ereciński • Zespół Marfana – czy jest nadzieja na lepszą jakość życia?
- 385 Agnieszka Lewandowska, Anna Susło, Leszek Paradowski, Jarosław Drobnik • Trudności w rozpoznawaniu guzów trzustki – rola lekarza POZ
- 389 Paweł Lewek, Przemysław Kardas • Czy leki generyczne są gorsze od oryginalnych?
- 392 Jerzy Maciejewski, Władysław Sinkiewicz • Czy możliwe jest zmniejszenie kosztów leczenia choroby niedokrwiennej serca w Polsce?
- 395 Michalina Marcinkowska, Anna Wawrzyniak, Nadia Bryl, Wanda Horst-Sikorska • Profilaktyka choroby niedokrwiennej serca i POChP w praktyce lekarza rodzinnego – czy programy edukacyjne mogą poprawić sytuację?

- 398** Grażyna Mardarowicz, Karolina Mardarowicz, Agata Matej-Butrym, Janusz Schabowski • Badania profilaktyczne ludności Lubelszczyzny. Jakie czynniki warunkują gotowość pacjentów do współpracy ze służbą zdrowia?
- 401** Agnieszka Mastalerz-Migas, Małgorzata Danecka, Klemens Lubieniecki, Katarzyna Zywar, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • Czy dzieci w wieku przedszkolnym są zagrożone chorobami cywilizacyjnymi? Ocena czynników ryzyka
- 404** Agnieszka Mastalerz-Migas, Małgorzata Danecka, Katarzyna Zywar, Klemens Lubieniecki, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • Wiedza na temat prowadzenia prozdrowotnego stylu życia w rodzinach dzieci przedszkolnych oraz jej zastosowanie w praktyce
- 407** Agnieszka Mastalerz-Migas, Joanna Jeziorek, Marta Koczy, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Elżbieta Gwiazda, Andrzej Steciwko, Aneta Kluger, Małgorzata Skoberla, Małgorzata Gruca, Katarzyna Kostka, Anna Janocha, Aleksandra Kropotow, Kinga Szymczyk • Wpływ wybranych elementów stylu życia dzieci na wartości ciśnienia tętniczego
- 411** Agnieszka Mastalerz-Migas, Kinga Szymczyk, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Andrzej Steciwko, Marta Koczy, Aneta Kluger, Joanna Jeziorek, Małgorzata Skoberla, Małgorzata Gruca, Katarzyna Kostka, Anna Janocha, Aleksandra Kropotow • Poglądy rodziców na temat aktywności fizycznej i nadwagi u własnych dzieci – wyobrażenia i rzeczywistość
- 414** Agnieszka Mastalerz-Migas, Marek Szewczyk, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko, Anna Szewczyk • Kierowcy jako grupa zawodowa szczególnie narażona na schorzenia cywilizacyjne – doniesienie wstępne
- 418** Piotr Matyjaszczyk, Bartosz J. Sapilak, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sapilak, Andrzej Steciwko • Analiza występowania wybranych czynników ryzyka schorzeń układu krążenia na przykładzie populacji pacjentów Ośrodka Zdrowia w Sowinie Błotnej
- 422** Edyta Mądry, Magdalena Gibas, Radosław Mądry, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Szczepienia przeciwko HPV a zanikanie brodawek skórnych – doniesienie wstępne
- 425** Mariusz Miśkiewicz, Renata Krupa, Maja Zaraś-Andrzejewska, Małgorzata Hadzik-Błaszczak, Aneta Nitsch-Osuch, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego a choroby żołądka i dwunastnicy – częstość potwierdzeń endoskopowych
- 428** Bożena Mroczek, Dorota Mazurek, Iwona Rotter, Katarzyna Bączkowska, Beata Karakiewicz • Ocena występowania bezsenności wśród ludzi w wieku produkcyjnym
- 430** Agnieszka Muszyńska, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Analiza wyników egzaminów państwowych lekarzy kończących specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej zdających egzamin w latach 2004–2009
- 433** Aneta Nitsch-Osuch, Magdalena Kędzierska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Ewa Gyrzczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Nawyki żywieniowe młodzieży w wieku gimnazjalnym – co nastolatki jedzą w szkole?
- 437** Aneta Nitsch-Osuch, Jolanta Portasiewicz, Ewa Gyrzczuk, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat szczepień przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B
- 440** Aneta Nitsch-Osuch, Barbara Serwatka, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Postrzeganie i wykonawstwo szczepień przeciw grypie wśród personelu wybranego domu dziecka w Warszawie
- 444** Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn • Stan zaszczepienia przeciwko grypie i *Streptococcus pneumoniae* wśród osób wieku powyżej 65. r.ż. w Polsce w latach 2004–2007 (w jęz. ang.)

- 447** Alicja Nowak-Zaleska, Agata Sadowska, Piotr Bortkun, Ryszard Zaleski, Tomasz Niewęglowski • Prozdrowotne zachowania studentów I roku AWFIS w Gdańsku
- 450** Małgorzata Olędzka-Oręziak, Tomasz Rusinowicz, Marek Rosłon, Magdalena Wiktorowicz • Dyslipidemia i choroba wieńcowa – jak ominięto cele terapeutyczne. Retrospektywna analiza zaburzeń gospodarki lipidowej u hospitalizowanych pacjentów z chorobą wieńcową
- 453** Katarzyna Pasalska-Niewęglowska • Realizacja Programu Szczepień Ochronnych w Poradni Dziecięcej w Gdańsku
- 456** Katarzyna Pasalska-Niewęglowska • Szczepienia ochronne przeciw HPV a wiedza pacjentek
- 458** Dagmara Pokorna-Kałwak, Elżbieta Gwiazda, Agnieszka Mastalerz-Migas, Agnieszka Muszyńska, Roma Roemer, Dominika Siejka, Andrzej Steciwko • Wyszczepialność szczepionkami przeciwko rotawirusom w praktyce lekarza rodzinnego
- 461** Dagmara Pokorna-Kałwak, Elżbieta Gwiazda, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas, Roma Roemer, Dominika Siejka, Andrzej Steciwko • Wyszczepialność szczepionkami zalecanymi w praktyce lekarza rodzinnego wśród dzieci w wieku 2–5 lat
- 464** Andrzej Prystupa, Ewelina Grywalska, Jerzy Mosiewicz, Janusz Schabowski • Zaburzenia oddawania stolca u pacjentów z cukrzycą typu 2
- 468** Iwona Rotter, Maja Kowalska, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • Aktywność fizyczna osób z nadwagą i otyłością po 40. roku życia
- 471** Iwona Rotter, Jolanta Wicher, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • Profilaktyka i korekcja wad postawy u dzieci w wieku przedszkolnym w opinii rodziców
- 473** Tomasz Rusinowicz, Marta Gromek, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Opory ze strony pacjentów występujące przy podjęciu insulinoterapii
- 476** Tomasz Rusinowicz, Marta Gromek, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Wpływ standardowej edukacji na zmianę masy ciała u pacjentów z cukrzycą typu 2 leczonych w Poradni Chorób Metabolicznych
- 479** Anna Sałacka, Iwona Hornowska, Jolanta Późniak, Lilia Kotkowiak, Piotr Michoń • Ostre zespoły bólowe kręgosłupa w praktyce lekarza rodzinnego
- 481** Anna Sałacka, Lilia Kotkowiak, Iwona Hornowska, Jolanta Późniak, Piotr Michoń • Leczenie uzdrowiskowe – kogo kieruje lekarz rodzinny?
- 485** Bartosz J. Sopilak, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sopilak, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Merytoryczne przygotowanie asystentów i ocena jakości nauczania w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu na podstawie anonimowego badania studentów VI roku medycyny
- 489** Bartosz J. Sopilak, Grażyna Lach-Jeziorna, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sopilak, Andrzej Steciwko • Analiza wypalenia zawodowego wybranych pracowników ochrony zdrowia powiatu kępińskiego
- 492** Bartosz J. Sopilak, Hanna Siankowska, Maciej Siankowski, Monika Melon-Sopilak, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Ocena problemu wypalenia zawodowego oraz jego wpływu na decyzje o migracji zarobkowej średniego i wyższego personelu medycznego
- 496** Janusz Schabowski, Rafał Gorczyca, Rafał Filip • Jakość życia związana ze zdrowiem i satysfakcja z życia u pacjentek z chorobą refluksową przełyku (GERD) w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) i częstości objawów

- 499 Janusz Schabowski, Rafał Gorczyca, Rafał Filip • Wdrażanie zalecanych modyfikacji żywieniowych przez pacjentów z chorobą refluksową przełyku a poziom objawów
- 502 Łukasz Stachowski, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak • Badania diagnostyczne i współpraca ze specjalistami w praktyce lekarza rodzinnego. Standardy a rzeczywistość
- 506 Robert Susło, Jakub Trnka, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Sposób sporządzania dokumentów medycznych jako przyczyna błędu opiniodawczego
- 509 Grzegorz Szcześniak • Ocena poczucia niepełnosprawności u mężczyzn i kobiet z cukrzycą typu 2 w oparciu o wyniki Skali PCH
- 513 Grzegorz Szcześniak • Orzeczony stopień inwalidztwa a jakość życia i poczucie niepełnosprawności pacjentów z cukrzycą typu 2
- 517 Grzegorz Szcześniak, Barbara Żmurowska • Porównanie wpływu cukrzycy typu 2 na jakość życia mężczyzn i kobiet
- 521 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza rodziców na temat leków przeciwgorączkowych – badania ankietowe
- 524 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Irena Kornatowska, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza i opinia studentów VI roku na temat problemu przemocy w rodzinie – badania ankietowe
- 527 Anna Wawrzyniak, Michalina Marcinkowska, Wojciech Nosowicz, Wanda Horst-Sikorska • Wpływ wybranych parametrów jakości życia przed złamaniem bliższego końca kości udowej (bkku) na śmiertelność w ciągu 12 miesięcy po operacyjnym leczeniu tego złamania
- 530 Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Andrzej Borzęcki • Zjawisko spożywania alkoholu wśród studentów medycyny
- 533 Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Kinga Grzywanowska, Andrzej Borzęcki • Pomiar i ocena hałasu komunikacyjnego na granicy państwowej w Hrebennem
- 536 Maja Zaraś-Andrzejewska, Katarzyna Życińska, Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn, Małgorzata Hadzik-Błaszczuk, Renata Krupa, Mariusz Miśkiewicz • Opieka hospicyjna pacjentów z uogólnioną chorobą nowotworową – trudny wybór czy słuszna decyzja?
- 539 Katarzyna Zywar, Małgorzata Danecka, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas, Dagmara Pokorna-Kałwak, Andrzej Steciwko • Satysfakcja czy przyzwyczajenie? Jak jakość świadczonych usług i zadowolenie z opieki lekarza rodzinnego wpływają na przynależność do lekarza POZ?
- 543 Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Iwona Rotter, Malwina Gęsikiewicz, Joanna Szumska, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • Analiza wybranych aspektów stylu życia studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie
- 545 Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Iwona Rotter, Danuta Górecka, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • Analiza spożycia alkoholu i palenia papierosów u pacjentów zakażonych *Helicobacter pylori*

## PRACE POGLĄDOWE

- 547 Halina Batura-Gabryel • Maski kliniczne i radiologiczne raka płuca
- 553 Nadia Bryl, Daria Dembińska, Wanda Horst-Sikorska • Najczęstsze trudności w kontakcie z adolescentem w praktyce lekarza rodzinnego. Specyfika potrzeb i lęków nastoletnich pacjentów
- 555 Wiesław Bryl • Otyłość u dzieci i młodzieży – interwencja, jaka, kiedy i dla kogo?



- 560 Krzysztof Buczkowski • Profilaktyczne badania lekarskie dzieci i młodzieży jako ważne zadanie lekarza rodzinnego
- 564 Anna Burzyńska, Paweł Rajewski, Piotr Rajewski, Karolina Waleśkiewicz • Żywnienie w oparzeniach
- 568 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz • Niedoczynność tarczycy w praktyce lekarza rodzinnego – od objawów do rozpoznania
- 571 Urszula Cieślik-Guerra • Tajemnica bycia „dobrym lekarzem”
- 574 Urszula Cieślik-Guerra • Zaburzenia snu jako czynnik ryzyka cukrzycy typu 2
- 577 Mieczysława Czerwionka-Szaflarska, Hanna Zielińska-Duda • Alergia a nietolerancja pokarmowa u dzieci
- 585 Jarosław Drobnik, Robert Susło, Jakub Trnka • Wypadki w placówkach opieki medycznej
- 590 Jarosław Drobnik, Jakub Trnka, Robert Susło, Agnieszka Mastalerz-Migas • Zagrożenie błędem medycznym formalnym w praktyce lekarza rodzinnego
- 593 Jarosław Drobnik, Jakub Trnka, Robert Susło, Andrzej Steciwko • Nowa kategoria błędu medycznego – błąd informacyjny
- 595 Renata Filip, Magdalena Ciurysek, Janusz Schabowski • Rola lekarza rodzinnego w profilaktyce raka szyjki macicy
- 597 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Terapia zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis* u dorosłych i dzieci
- 601 Magdalena Gibas, Edyta Mądry • Wykorzystanie nauczania problemowego w dydaktyce medycznej
- 603 Magdalena Gibas, Edyta Mądry, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Postępowanie terapeutyczne w zespole antyfosfolipidowym
- 605 Maciej Głowacki, Ewa Misterska • Wady postawy u dzieci – problem przeceniany czy niedoceniany?
- 609 Aneta Górecka, Artur Stryjski • Opieka medyczna nad zawodnikiem do lat 21
- 611 Magdalena Hagner-Derengowska, Agnieszka Borkowska, Paweł Rajewski, Piotr Rajewski, Paulina Dobrowolna, Joanna Sebastian • Kompleksowość i różnorodność procesu rehabilitacji w przypadłości współczesnego człowieka, czyli zespół bolesnego barku
- 616 Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Tłuszczowa – czy tylko magazyn energii?
- 619 Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Vademecum wakacyjne – góry
- 622 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Diagnostyka andropauzy w praktyce lekarza rodzinnego
- 624 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Leczenie andropauzy w praktyce lekarza rodzinnego
- 627 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Leczenie cukrzycy z otyłością
- 629 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Wpływ otyłości na rozwój astmy oskrzelowej
- 632 Wanda Horst-Sikorska, Michalina Marcinkowska • Leczenie osteoporozy
- 636 Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król • Leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*)

- 640** Jan Jaracz • Zaburzenia lękowe w praktyce lekarza rodzinnego
- 647** Mirosław Jarosz, Ewa Rychlik • Otyłość – problem coraz bardziej powszechny
- 654** Marek Józwiak • Mózgowe porażenie dziecięce w rodzinie i społeczeństwie – akceptacja, integracja, izolacja
- 659** Przemysław Kardas • Jak poprawić przestrzeganie zaleceń terapeutycznych w Europie: Projekt ABC
- 662** Przemysław Kardas • Nadciśnienie u dzieci: rola lekarza rodzinnego w diagnostyce i leczeniu
- 665** Natalia Kolesińska-Janowczyk, Karolina Waleskiewicz, Paweł Rajewski, Krystian Waleskiewicz, Wiesław Szymański • Wskazania do zabiegowego ukończenia porodu – cięcie cesarskie, poród kleszczowy, pomoc ręczna
- 668** Małgorzata Kot, Małgorzata Lewandowska, Julia Kruk-Jeromin • Zespół Treachera Collinsa – etiologia, obraz kliniczny i leczenie
- 671** Donata Kurpas, Patryk Piotrowski, Bartosz J. Sopilak, Andrzej Steciwko • Wymiary osobowości i poziom lęku u pacjentów chorych przewlekłe – narzędzia badawcze
- 674** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sopilak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Algorytm postępowania w diagnostyce zaburzeń ze spektrum autyzmu
- 677** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sopilak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Model całościowego wspierania rozwoju dziecka z ASD (autism spectrum disorders)
- 680** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sopilak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Spektrum zaburzeń autystycznych – skale obserwacyjne
- 683** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Andrzej Steciwko • Terapia farmakologiczna dzieci z ASD (autism spectrum disorders)
- 685** Anna Latos-Bieleńska, Magdalena Badura-Stronka • Dziecko z niepełnosprawnością intelektualną w praktyce lekarza rodzinnego
- 691** Ewa Marcinowska-Suchowierska, Magdalena Walicka • Niedobór witaminy D – narastający problem społeczny
- 699** Grażyna Mardarowicz, Karolina Mardarowicz, Janusz Schabowski • Leki hipotensyjne a insulinooporność w praktyce lekarza rodzinnego
- 702** Edyta Mądry, Magdalena Gibas, Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Radosław Mądry • HPV – wirus o wielu twarzach
- 705** Renata Michalak, Agnieszka Jagodzińska, Wojciech Zieleniewski • Przełom tarczycowy w praktyce lekarza rodzinnego
- 707** Karolina Mrówka, Elżbieta Kacprzak, Jerzy Stefaniak • Najczęstsze choroby pasożytnicze i tropikalne
- 713** Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko, Agnieszka Mastalerz-Migas, Dominika Siejka • Ostre i przewlekłe schorzenia nerek – różnicowanie w praktyce lekarza rodzinnego
- 718** Katarzyna Pawelec, Małgorzata Salamonowicz, Michał Matysiak • Rola lekarza rodzinnego w opiece nad dzieckiem z chorobą nowotworową
- 721** Mariusz Puszczewicz • Wczesna diagnostyka układowych chorób tkanki łącznej
- 725** Leszek Romanowski, Piotr Czarniecki, Wiesław Wiśniewski • Niefarmakologiczne leczenie chorób układu ruchu
- 728** Krzysztof Rożnowski • Opieka nad pacjentem onkologicznym w praktyce lekarza rodzinnego
- 732** Marek Ruchała, Ewelina Szczepanek • Niedoczynność tarczycy w praktyce lekarza rodzinnego

- 741 Barbara Ruszkowska, Beata Małecka, Jerzy Maciejewski, Danuta Rość • Hormonalna terapia zastępcza a objawy zespołu klimakterycznego
- 743 Janusz Rybakowski • Depresja i choroba afektywna dwubiegunowa w praktyce lekarza rodzinnego
- 750 Michał Skalski • Wybrane zagadnienia z medycyny snu
- 757 Maciej Sopata • Odleżyny – profilaktyka i leczenie zachowawcze
- 762 Barbara Steinborn • Padaczka – nowe możliwości diagnostyczne i terapeutyczne
- 767 Robert Susło, Jakub Trnka, Jarosław Drobnik • Zastosowanie dokumentacji medycznej na potrzeby opiniowania w sprawach wypadków komunikacyjnych
- 773 Andrzej Szczepaniak, Barbara Czekalska, Anna Wawrzyniak • Jakie rozwiązania szwedzkiej opieki zdrowotnej warto by przenieść na polski grunt? – optymalna organizacja podstawowej opieki zdrowotnej
- 776 Marek Tałałaj • Pierwotna i wtórna prewencja kamicy układu moczowego – możliwości lekarza rodzinnego
- 781 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Ryszard Jadach • Okoliczności sprzyjające wystąpieniu medycznych błędów decyzyjnych
- 783 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Donata Kurpas • Rodzaje odpowiedzialności lekarza za błędy medyczne i ich praktyczne następstwa
- 786 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Agnieszka Mastalerz-Migas • Możliwości popełnienia błędu terapeutycznego na różnych etapach postępowania z pacjentem
- 788 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Pojęcie błędu diagnostycznego we współczesnej medycynie
- 790 Chris van Weel • Jak uczynić opiekę zdrowotną użyteczną dla ludzi – rola lekarzy rodzinnych i opieki podstawowej (w jęz. ang.)
- 792 Anna Wilmowska-Pietruszyńska • Orzecznictwo lekarskie o niepełnosprawności i niezdolności do samodzielnej egzystencji
- 799 Irena Zimmermann-Górska • Hiperurykemia pierwotna i wtórna

## PRACE KAZUISTYCZNE

- 805 Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Magdalena Gibas, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Udar żylny mózgu w przebiegu zakrzepicy zatok żylnych mózgowia – opis przypadku
- 808 Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert, Jarosław Wronka, Magdalena Gibas, Edyta Mądry • Zwyródnienie wątrobowo-soczewkowe (choroba Wilsona) – opis przypadku
- 812 Janina Aleszewicz-Baranowska, Piotr Potaż, Joanna Kwiatkowska, Jan Ereciński, Wanda Komorowska-Szczepańska • Komorowe zaburzenia rytmu u młodego sportowca z guzem serca. Koincydencja czy przyczyna?
- 815 Renata Chrzan • Piodermia zgorzelinowa jako problem w praktyce lekarza rodzinnego i specjalisty
- 818 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Ginekomastia – kłopotliwy problem w praktyce lekarza rodzinnego. Defekt kosmetyczny czy może objaw poważnej choroby?
- 822 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Hipoglikemia reaktywna – opis przypadku

- 825** Agnieszka Muszyńska, Małgorzata Danecka, Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Mastalerz-Migas, Klemens Lubieniecki, Andrzej Steciwko • Przydatność szybkich testów CRP w POZ u dzieci z gorączką o niewyjaśnionej etiologii – opis przypadku
- 828** Marek Rosłon, Małgorzata Olędzka-Orędziać, Mariusz Miśkiewicz, Katarzyna Życińska • Celiakia jako problem interdyscyplinarny – opis przypadku
- 831** Katarzyna Turczyńska • Powikłania neurologiczne w przebiegu ospy wietrznej u 10-letniego chłopca – opis przypadku

# Contents

243 Preface – Andrzej Steciwko

## ORIGINAL PAPERS

- 245 Jerzy Baraniak, Ewelina Grywalska, Justyna Sysiak, Agnieszka Cabanek, Anna Dziedzic, Wojciech Kwaśniewski, Kamil Woś • The relation between taking non-steroidal anti-inflammatory drugs and the occurrence of selected cardiovascular diseases
- 248 Kamil Borkowski, Paweł Palmowski, Monika Melon-Sapilak, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko, Dorota Diakowska, Krzysztof Grabowski, Maria Malicka-Błaszkiwicz • The evaluation of the possible application of the assessment of actin and the degree of its polymerization in intraoperational gastrointestinal tract material as a diagnostic tool of neoplastic diseases – in-house-study
- 251 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Epidemiology of diseases in family medicine practice – the most often reasons for visits, the most frequently diagnosed problems, TOP TWENTY rating – pilot study
- 255 Liliana Celczyńska-Bajew • The family doctors' opinion about factors influencing doctor-patient compliance in chronic diseases
- 258 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Ewelina Grywalska, Agnieszka Kowal • Should family doctor have knowledge about “legal highs”?
- 261 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Agnieszka Kowal, Ewelina Grywalska • Benzodiazepines addiction – an important problem in everyday practice of family doctor
- 264 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Aneta Perzyńska-Starkiewicz, Marta Makara-Studzińska, Ewa Szyprowska, Adam Perzyński, Janusz Schabowski • The influence of hypoglycemia on cognitive functions in patients with type 1 diabetes
- 267 Irena Choroszy-Król, Magdalena Frej-Mądrzak, Dorota Teryks-Wołyniec, Agnieszka Jamma-Kmiecik, Grażyna Gościniak • The frequency of *Chlamydomphila pneumoniae* antigen detection from the pharyngeal swabs in children
- 271 Irena Choroszy-Król, Dorota Teryks-Wołyniec, Magdalena Frej-Mądrzak, Grażyna Gościniak • The frequency of *Chlamydia pneumoniae* antigen detection in oropharyngeal swabs in adults
- 275 Justyna Cierniak, Bartosz J. Sapilak, Donata Kurpas, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sapilak, Andrzej Steciwko • Treatment and diagnosis of acute diarrhoea in children on the basis of patient examination in the “FAMILIA” clinic in Gizałki
- 278 Magdalena Ciurysek, Renata Filip, Karolina Kosek, Dominik Hoehne, Janusz Schabowski • The ability to benefit from healthcare among patients who have undergone heart operation
- 281 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • The influence of knowledge about one's own illness and patient's cooperation with doctor on the effectiveness of diabetes treatment among the patients on insulinotherapy – pilot study
- 284 Jarosław Drobnik, Robert Susło, Jakub Trnka, Donata Kurpas, Ryszard Jadach • Sexually transmitted diseases in Lower Silesia region in 2001–2007 – possible problem of family doctors
- 287 Jarosław Drobnik, Robert Susło, Jakub Trnka, Agnieszka Mastalerz-Migas • Faults in medical institutions' organization as a result of lack of its optimization

- 290** Jarosław Drobnik, Robert Susło, Jakub Trnka, Andrzej Steciwko, Ryszard Jadach • Circulatory system diseases in Wrocław and its surroundings in 2002–2007 – main problem of family doctors
- 293** Jarosław Drobnik, Robert Susło, Jakub Trnka, Andrzej Steciwko, Ryszard Jadach • Psychiatric disorders in Lower Silesia region in 2002–2007 – increasing problem in family doctors' practice
- 296** Grażyna Durska, Anna Sałacka, Iwona Hornowska • The incidence of atopy and atopic diseases in the group of middle schoolchildren from Szczecin – pilot study
- 299** Grażyna Durska, Anna Sałacka, Krzysztof Safranow, Iwona Hornowska, Elżbieta Kędzierska, Jolanta Późniak • An evaluation of the job satisfaction of family doctors based on a survey
- 303** Joanna Dytfeld, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Wanda Horst-Sikorska, Michał Michalak, Ewelina Gowin • Visceral obesity and cardiometabolic risk
- 306** Marcin Gabriel, Katarzyna Pawlaczyk, Michał Stanisić • Combined edema reducing therapy in the treatment of advanced lower limb lymphedema
- 312** Karolina Gazdecka-Szpecht, Anna Wawrzyniak, Wanda Horst-Sikorska • Is there a distance between knowledge and practice on breast cancer prevention?
- 314** Magdalena Gibas, Edyta Mądry • Students' evaluation of physiology problem based learning in Poznan University of Medical Sciences – preliminary report
- 316** Ewelina Gowin, Joanna Dytfeld, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Michał Michalak, Wanda Horst-Sikorska • Do we practice what we teach? Lifestyle of doctors working in Wielkopolska region
- 319** Ewelina Gowin, Joanna Dytfeld, Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Michał Michalak, Wanda Horst-Sikorska • What doctors are talking to their patients? Opinions of doctors working in Wielkopolska region about lifestyle counseling
- 322** Hanna Grabowska, Władysław Grabowski, Michał Grzegorzczak, Aleksandra Gaworska-Krzemińska, Dariusz Świątlik, Krzysztof Narkiewicz • Basic health care knowledge of nurses about the effect of physical activity and body mass on blood pressure values and ways of recognizing obesity
- 326** Ewelina Grywalska, Agnieszka Kowal, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz • Is the knowledge of harmfulness of the overexposure of the skin to UV radiation sufficient?
- 330** Ewelina Grywalska, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Karolina Radomska, Adam Makuch • A method of abortion and a danger to the woman's health – how young Poles perceive hormonal post-coital contraception
- 334** Małgorzata Hadzik-Błaszczak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Katarzyna Kozłowska, Przemysław Nitek, Renata Krupa, Maja Zaraś-Andrzejewska, Mariusz Miśkiewicz, Aneta Nitsch-Osuch • Diagnosis of disease-related undernutrition – awareness of an improper state of nutrition and a will of being cured represented by patients admitted to Department of Family Medicine and Internal Medicine – own observations
- 337** Lidia Hoffmann, Bartosz J. Sapilak, Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Monika Melon-Sapilak, Andrzej Steciwko • Mandatory and recommended vaccinations for population of children and adolescent under 20 years of age in family doctor practice in the Health Centre "Zdrowie" in Pleszew – vaccination rates and an attempt to assess factors influencing their increase
- 341** Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Agnieszka Dyzmann-Sroka, Ewelina Gowin, Joanna Dytfeld, Wanda Horst-Sikorska • Screening for breast, cervical and colon cancers – do we know enough?

- 344** Magdalena Ignaszak-Szczepaniak, Joanna Dytfeld, Ewelina Gowin, Wanda Horst-Sikorska • Central obesity – an increasing problem in family physician everyday practice
- 347** Elżbieta Kacprzak, Karolina Mrówka, Jerzy Stefaniak • How to prepare the patient for a trip to tropical countries?
- 352** Dorota Kiedik, Agnieszka Muszyńska, Anna Felińczak, Anna Dor, Andrzej M. Fal • Epidemiology of allergic diseases in Wrocław – results of the ECAP study
- 355** Renata Knie, Bartosz J. Sapiłak, Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Magdalena Bujnowska-Fedak, Monika Melon-Sapiłak, Andrzej Steciwko • The prevalence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in population of patients aged from 18 to 98 years from the Health Centre “Medra” in Kępno
- 358** Wanda Komorowska-Szczepańska, Barbara Trzeciak, Piotr Gutknecht, Joanna Kwiatkowska, Bartosz Trzeciak, Janusz Siebert • Analysis of methods of measurement methods and taking febrifuges in rural village population
- 361** Małgorzata Kot, Małgorzata Lewandowska, Julia Kruk-Jeromin • Foreign bodies in the nasal cavity in patients treated for cleft lip and palate
- 364** Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Ewelina Grywalska • Is there a risk of HIV infection? – the opinion of dentistry students
- 367** Renata Krupa, Katarzyna Życińska, Mariusz Miśkiewicz, Maja Zaraś-Andrzejewska, Małgorzata Hadzik-Błaszczak, Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn • The inflammatory markers in diagnosis of fever of unknown origin in GP’s practice
- 370** Donata Kurpas, Anna Bomba, Anna Hans-Wytrychowska, Bartosz J. Sapiłak, Andrzej Steciwko • The risk of anorexia nervosa among young people aged 16–18 years – preliminary report
- 373** Donata Kurpas, Iwona Potysz-Łakota, Bartosz J. Sapiłak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • The bleeding from the gastrointestinal tract as a cause of hospitalization of patients of general surgery department of Provincial Specialist Hospital no. 3 in Rybnik in 2006–2008
- 376** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapiłak, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • The assessment of sources of support for parents of autistic children
- 379** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapiłak, Andrzej Steciwko • Relationships in families of children with autistic features
- 382** Joanna Kwiatkowska, Janina Aleszewicz-Baranowska, Rafał Pawlaczyk, Anna Wałdoch, Piotr Potaż, Wanda Komorowska-Szczepańska, Robert Sabiniewicz, Jan Ereciński • Marfan syndrome – is there hope for a better quality of life?
- 385** Agnieszka Lewandowska, Anna Susło, Leszek Paradowski, Jarosław Drobnik • Problems in establishing pancreas tumors diagnosis – family doctor role
- 389** Paweł Lewek, Przemysław Kardas • Are generic drugs worse than original medicines?
- 392** Jerzy Maciejewski, Władysław Sinkiewicz • Is it possible to decrease the treatment costs of cardiovascular disease in Poland?
- 395** Michalina Marcinkowska, Anna Wawrzyniak, Nadia Bryl, Wanda Horst-Sikorska • CAD & COPD prevention in primary care – may physicians’ training improve the situation?
- 398** Grażyna Mardarowicz, Karolina Mardarowicz, Agata Matej-Butrym, Janusz Schabowski • Preventive health exams of Lublin Region population. What factors determine compliance of examined subjects?
- 401** Agnieszka Mastalerz-Migas, Małgorzata Danecka, Klemens Lubieniecki, Katarzyna Zywar, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • Are the children from nursery schools at risk of civilization’s diseases? Estimation of the risk factors

- 404** Agnieszka Mastalerz-Migas, Małgorzata Danecka, Katarzyna Zywar, Klemens Lubieniecki, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • Knowledge of healthy lifestyle in families of children from nursery schools and its practical use
- 407** Agnieszka Mastalerz-Migas, Joanna Jeziorek, Marta Koczy, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Elżbieta Gwiazda, Andrzej Steciwko, Aneta Kluger, Małgorzata Skoberla, Małgorzata Gruca, Katarzyna Kostka, Anna Janocha, Aleksandra Kropotow, Kinga Szymczyk • Influence of lifestyle on blood pressure in children
- 411** Agnieszka Mastalerz-Migas, Kinga Szymczyk, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Andrzej Steciwko, Marta Koczy, Aneta Kluger, Joanna Jeziorek, Małgorzata Skoberla, Małgorzata Gruca, Katarzyna Kostka, Anna Janocha, Aleksandra Kropotow • Parent's opinions on the physical activity and overweight in their children – imagination and reality
- 414** Agnieszka Mastalerz-Migas, Marek Szewczyk, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko, Anna Szewczyk • Professional drivers – a group of high risk of cardiovascular diseases
- 418** Piotr Matyjaszczyk, Bartosz J. Sampilak, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sampilak, Andrzej Steciwko • The occurrence of selected cardiovascular disease risk factors in the population of patients from the Health Centre in Sowina Błotna
- 422** Edyta Mądry, Magdalena Gibas, Radosław Mądry, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Anti-HPV vaccination and disappearance of skin warts – preliminary report
- 425** Mariusz Miśkiewicz, Renata Krupa, Maja Zaraś-Andrzejewska, Małgorzata Hadzik-Błaszczak, Aneta Nitsch-Osuch, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Bleeding from the upper gastrointestinal tract and stomach and duodenum diseases – the frequency of endoscopic confirmation
- 428** Bożena Mroczek, Dorota Mazurek, Iwona Rotter, Katarzyna Bączkowska, Beata Karakiewicz • Evaluation of occurrence of sleeplessness among people in working-age
- 430** Agnieszka Muszyńska, Bartosz J. Sampilak, Andrzej Steciwko • The analysis of central examinations' results received by doctors who finished the family medicine specialization in 2004–2009
- 433** Aneta Nitsch-Osuch, Magdalena Kędzierska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Ewa Gyrczuk, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Dietary habits among teenagers – what do they eat at school?
- 437** Aneta Nitsch-Osuch, Jolanta Portasiewicz, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • Knowledge concerning hepatitis B vaccinations among nursing staff
- 440** Aneta Nitsch-Osuch, Barbara Serwatka, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Perception and coverage of influenza vaccine among professionals from one orphanage in Warsaw
- 444** Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn • Influenza and pneumococcal vaccine coverage among persons aged over 65 years old in Poland, 2004–2007
- 447** Alicja Nowak-Zaleska, Agata Sadowska, Piotr Bortkun, Ryszard Zaleski, Tomasz Niewęglowski • Health behaviour of first year students of the Academy of Physical Education and Sport in Gdansk
- 450** Małgorzata Olędzka-Oręziak, Tomasz Rusinowicz, Marek Rosłon, Magdalena Wiktorowicz • Dyslipidemia and coronary artery disease – how were avoided therapeutic goals. A retrospective analysis of hospitalized patients with coronary artery disease
- 453** Katarzyna Pasalska-Niewęglowska • Achievement of the programme of immunization at the Children's Clinic in Gdańsk



- 456** Katarzyna Pasalska-Niewęglowska • Immunization against HPV and patient's knowledge
- 458** Dagmara Pokorna-Kałwak, Elżbieta Gwiazda, Agnieszka Mastalerz-Migas, Agnieszka Muszyńska, Roma Roemer, Dominika Siejka, Andrzej Steciwko • Vaccination against rotaviruses coverage level in children in family doctor practice
- 461** Dagmara Pokorna-Kałwak, Elżbieta Gwiazda, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas, Roma Roemer, Dominika Siejka, Andrzej Steciwko • Recommended vaccination coverage level in children aged between 2 and 5 in family doctor practice
- 464** Andrzej Prystupa, Ewelina Grywalska, Jerzy Mosiewicz, Janusz Schabowski • Defecation disorders in patients suffering from type 2 diabetes
- 468** Iwona Rotter, Maja Kowalska, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • The evaluation of physical activity among overweight people over 40 years old
- 471** Iwona Rotter, Jolanta Wicher, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • Prevention and correction of faulty postures among children in pre-school age-parents' opinion
- 473** Tomasz Rusinowicz, Marta Gromek, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Patients' doubts about introducing insulinotherapy
- 476** Tomasz Rusinowicz, Marta Gromek, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • The impact of standard education on the changes in body mass of patients with type 2 diabetes treated at Metabolic Diseases Outpatient Clinic
- 479** Anna Sałacka, Iwona Hornowska, Jolanta Późniak, Lilia Kotkowiak, Piotr Michoń • Acute back pain syndrome in family doctor's practice
- 481** Anna Sałacka, Lilia Kotkowiak, Iwona Hornowska, Jolanta Późniak, Piotr Michoń • The health resort – who is referred for treatment by family doctor
- 485** Bartosz J. Sapilak, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sapilak, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Content-related competences of assistants and assessment of the quality of education at the Department of Family Medicine in Wrocław on the basis of an anonymous survey of students of the 6<sup>th</sup> year of Medicine
- 489** Bartosz J. Sapilak, Grażyna Lach-Jeziorna, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Monika Melon-Sapilak, Andrzej Steciwko • Analysis of professional burnout in selected employees of the healthcare system in the Kępno district
- 492** Bartosz J. Sapilak, Hanna Siankowska, Maciej Siankowski, Monika Melon-Sapilak, Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • An evaluation of the problem of professional burnout and the impact of professional burnout on decisions about labour-related migration among middle and senior healthcare professionals
- 496** Janusz Schabowski, Rafał Gorczyca, Rafał Filip • Health-related quality of life and life satisfaction among female patients with gastrointestinal reflux disease (GERD) according to the Body Mass Index (BMI) and frequency of symptoms
- 499** Janusz Schabowski, Rafał Gorczyca, Rafał Filip • Adopting life style and dietary modifications by patients with gastroesophageal reflux disease and the level of reflux complaints
- 502** Łukasz Stachowski, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak • Diagnostic examinations and collaboration with specialists in family medicine practice. Standards and reality
- 506** Robert Susło, Jakub Trnka, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • The way of medical documents filling in as cause of faulty medical opinions
- 509** Grzegorz Szcześniak • An assessment of disability's feeling in men and women with type 2 diabetes according to PCH Scale results

- 513 Grzegorz Szcześniak • Adjudicated disability degree and quality of life and feeling of disability in patients with type 2 diabetes
- 517 Grzegorz Szcześniak, Barbara Żmurowska • A comparison of influence of type 2 diabetes on quality of life in female and male patients
- 521 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • The parents' knowledge about antipyretic medications – questionnaire investigation
- 524 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Irena Kornatowska, Kazimierz Wardyn • The students' of the 6<sup>th</sup> year knowledge and opinion on the problem of family violence – questionnaire investigation
- 527 Anna Wawrzyniak, Michalina Marcinkowska, Wojciech Nosowicz, Wanda Horst-Sikorska • The effect of chosen quality of life parameters evaluated prior to the femoral fracture on the mortality within 12 months after surgical treatment of fracture
- 530 Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Andrzej Borzęcki • The phenomenon of drinking alcohol among the medical students
- 533 Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Kinga Grzywanowska, Andrzej Borzęcki • Survey and estimation of traffic noise on the border of the country in Hrebenne
- 536 Maja Zaraś-Andrzejewska, Katarzyna Życińska, Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn, Małgorzata Hadzik-Błaszczyk, Renata Krupa, Mariusz Miśkiewicz • Palliative care in patients with systemic cancer – difficult choice of whether the correct decision?
- 539 Katarzyna Zywar, Małgorzata Danecka, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas, Dagmara Pokorna-Kałwak, Andrzej Steciwko • Satisfaction or habituation? How the quality of medical service and patient's satisfaction influence adherence to the general practice
- 543 Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Iwona Rotter, Malwina Gęsikiewicz, Joanna Szumska, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • The analysis of chosen aspects of lifestyle among students of Pomeranian Medical University in Szczecin
- 545 Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Iwona Rotter, Danuta Górecka, Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz • The analysis of drinking alcohol and tobacco smoking among patients infected by *Helicobacter pylori*

## REVIEWS

- 547 Halina Batura-Gabryel • Clinical and radiological masks of lung cancer
- 553 Nadia Bryl, Daria Dembińska, Wanda Horst-Sikorska • Frequent difficulties in contact with an adolescent patient in GP's practice. The specific character of teenagers' needs and fears
- 555 Wiesław Bryl • Obesity in children and adolescents – intervention: which, when and for whom?
- 560 Krzysztof Buczkowski • Preventive examination of children and adolescents as an important general practitioner's task
- 564 Anna Burzyńska, Paweł Rajewski, Piotr Rajewski, Karolina Wałęskiewicz • Nutrition in thermal burn
- 568 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz • Hypothyroidism in family doctor's practice – from symptoms to diagnosis
- 571 Urszula Cieślik-Guerra • Secret of being a "good doctor"
- 574 Urszula Cieślik-Guerra • Sleep disorders as a type 2 diabetes risk factor

- 577 Mieczysława Czerwionka-Szaflarska, Hanna Zielińska-Duda • Allergy and food intolerance in children
- 585 Jarosław Drobnik, Robert Susło, Jakub Trnka • Accidents in medical institutions
- 590 Jarosław Drobnik, Jakub Trnka, Robert Susło, Agnieszka Mastalerz-Migas • The threat with the medical formal error in practice the family doctor
- 593 Jarosław Drobnik, Jakub Trnka, Robert Susło, Andrzej Steciwko • The new category of the medical error – the inquiry error
- 595 Renata Filip, Magdalena Ciurysek, Janusz Schabowski • The role of family doctor in prevention of cervical cancer
- 597 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Treatment of *Chlamydia trachomatis* infections in adults and children
- 601 Magdalena Gibas, Edyta Mądry • Problem based learning in medical education
- 603 Magdalena Gibas, Edyta Mądry, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Therapeutic management in antiphospholipid syndrome
- 605 Maciej Głowacki, Ewa Misterska • Posture abnormalities affecting children – an over-rated or underrated issue?
- 609 Aneta Górecka, Artur Stryjski • Medical care of the athletes under the age of 21
- 611 Magdalena Hagner-Derengowska, Agnieszka Borkowska, Paweł Rajewski, Piotr Rajewski, Paulina Dobrowolna, Joanna Sebastian • Complexity and variety of rehabilitation process in modern human's indisposition i.e. distressing shoulder syndrome
- 616 Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • The adipose tissue – only body energy deposit?
- 619 Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Holidays vademecum – mountains
- 622 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Diagnose of andropause in general practice
- 624 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • The treatment of andropause in general practice
- 627 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • The treatment of diabetes mellitus with obesity
- 629 Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • Influence of obesity on bronchial asthma development
- 632 Wanda Horst-Sikorska, Michalina Marcinkowska • Treatment of osteoporosis
- 636 Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król • Treatment of *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*) infections
- 640 Jan Jaracz • Anxiety disorders in primary care
- 647 Mirosław Jarosz, Ewa Rychlik • Obesity – an increasingly widespread problem
- 654 Marek Józwiak • Cerebral palsy child in family and community – acceptance, integration, isolation
- 659 Przemysław Kardas • How to improve patient compliance in Europe: ABC Project
- 662 Przemysław Kardas • Hypertension in children: family physician's role in diagnostics and treatment
- 665 Natalia Kolesińska-Janowczyk, Karolina Waleśkiewicz, Paweł Rajewski, Krystian Waleśkiewicz, Wiesław Szymański • Indications to instrumental birth – cesarean section, obstetrical forceps, manual assistance

- 668** Małgorzata Kot, Małgorzata Lewandowska, Julia Kruk-Jeromin • Treacher Collins syndrome – etiology, clinical picture and therapy
- 671** Donata Kurpas, Patryk Piotrowski, Bartosz J. Sapilak, Andrzej Steciwko • The dimensions of personality and the level of anxiety in patients with chronic disorders – research tools
- 674** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapilak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • The procedural algorithm in the diagnostics of autism spectrum disorders
- 677** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapilak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • The model of comprehensive support of ASD (autism spectrum disorders) child development
- 680** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Bartosz J. Sapilak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Autism spectrum disorders – observation scales
- 683** Donata Kurpas, Małgorzata Skoberla, Andrzej Steciwko • The pharmacological therapy of the children with ASD (autism spectrum disorders)
- 685** Anna Latos-Bieleńska, Magdalena Badura-Stronka • Child with intellectual disability in a family doctor's practice
- 691** Ewa Marcinowska-Suchowierska, Magdalena Walicka • Vitamin D deficiency – a growing public health problem
- 699** Grażyna Mardarowicz, Karolina Mardarowicz, Janusz Schabowski • Antihypertensive drugs and insulin resistance – a primer for general practitioner
- 702** Edyta Mądry, Magdalena Gibas, Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Radosław Mądry • HPV – multiple face virus
- 705** Renata Michalak, Agnieszka Jagodzińska, Wojciech Zieleniewski • Thyroid storm in everyday practice of family medicine specialists
- 707** Karolina Mrówka, Elżbieta Kacprzak, Jerzy Stefaniak • The most common parasitic and tropical diseases
- 713** Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko, Agnieszka Mastalerz-Migas, Dominika Siejka • Acute and chronic renal diseases – differentiation in general practice
- 718** Katarzyna Pawelec, Małgorzata Salamonowicz, Michał Matysiak • Role of primary care physician in providing care for children with cancer
- 721** Mariusz Puszczewicz • Early diagnosis of systemic connective tissue diseases
- 725** Leszek Romanowski, Piotr Czarnecki, Wiesław Wiśniewski • Nonpharmacological treatment of bone and joint diseases
- 728** Krzysztof Rożnowski • Care of oncological patient in family doctor's practice
- 732** Marek Ruchała, Ewelina Szczepanek • Hypothyroidism in primary care
- 741** Barbara Ruszkowska, Beata Małecka, Jerzy Maciejewski, Danuta Rość • Hormone replacement therapy and climacterium symptoms
- 743** Janusz Rybakowski • Depression and bipolar affective disorder in the practice of family physician
- 750** Michał Skalski • Some aspects of sleep medicine
- 757** Maciej Sopata • Pressure ulcers – prevention and conservative treatment
- 762** Barbara Steinborn • Epilepsy – new opportunities in diagnosis and therapy
- 767** Robert Susło, Jakub Trnka, Jarosław Drobniak • The use of medical documents for the purposes of opinion giving in traffic accidents cases

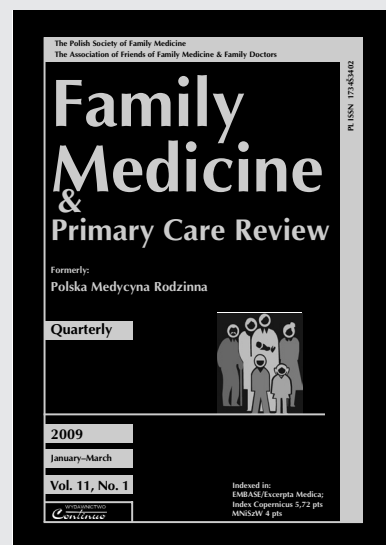
- 773 Andrzej Szczepaniak, Barbara Czekalska, Anna Wawrzyniak • Which aspects of Swedish Health Care System can be transferred to Polish System? – The organization of Primary Health System
- 776 Marek Tałała • Primary and secondary prevention of urolithiasis – opportunities for a family doctor
- 781 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobniak, Ryszard Jadach • Favourable circumstances to appearing medical decision errors
- 783 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobniak, Donata Kurpas • The types of medical liability for medical errors and practical implications
- 786 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobniak, Agnieszka Mastalerz-Migas • Possibilities of committing a therapeutic error on different stages of managing the patient
- 788 Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobniak, Andrzej Steciwko • Diagnostic error in present medicine
- 790 Chris van Weel • Making health care relevant for populations and people – the role of family physicians and primary care
- 792 Anna Wilmowska-Pietruszyńska • The case law on medical disability and incapacity for self-subsistence
- 799 Irena Zimmermann-Górska • Primary and secondary hyperuricemia

#### CASE REPORTS

- 805 Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Magdalena Gibas, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Cerebral venous sinus thrombosis – case study
- 808 Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert, Jarosław Wronka, Magdalena Gibas, Edyta Mądry • Wilson's disease – case study
- 812 Janina Aleszewicz-Baranowska, Piotr Potaż, Joanna Kwiatkowska, Jan Ereciński, Wanda Komorowska-Szczepańska • Ventricular arrhythmia diagnosed in young sportsman with heart tumor. Coincidence or cause?
- 815 Renata Chrzan • Pyoderma gangrenosum as a problem in family doctor's and specialist's practice
- 818 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Gynaecomastia – an embarrassing problem in family doctor's practice. Cosmetic defect or maybe the symptom of serious disease?
- 822 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Reactive hypoglycemia – case study
- 825 Agnieszka Muszyńska, Małgorzata Danecka, Dagmara Pokorna-Kałowak, Agnieszka Mastalerz-Migas, Klemens Lubieniecki, Andrzej Steciwko • Value of CRP rapid tests in general practice in children with an unknown etiology fever – case report
- 828 Marek Rosłon, Małgorzata Olędzka-Oredziak, Mariusz Miskiewicz, Katarzyna Życińska • Celiac disease as an interdisciplinary problem – case report
- 831 Katarzyna Turczyńska • Chickenpox – neurological complications in 10 year old boy – case report

Zapraszamy do prenumeraty  
kwartalnika

# Family & Medicine & Primary Care Review



**Członkowie PTMR** otrzymują prenumeratę w ramach składki rocznej, która wynosi 60 zł  
Nr konta Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej:  
BISE BANK S.A. I O/Wrocław 47 1370 1356 0000 9540 3500 0110

**Klienci indywidualni, instytucje, firmy** mogą zamówić prenumeratę u Wydawcy:

- dokonując przedpłaty: kwotę 60 zł należy przesłać przekazem pocztowym lub przelewem bankowym z adnotacją „prenumerata FM&PCR 2009” na rachunek: Wydawnictwo Continuo  
PKO BP SA IV O/Wrocław 23 1020 5242 0000 2002 0025 0019  
(071) 791-20-30
- telefonicznie: (071) 791-20-30
- faxem: (071) 791-20-30
- e-mailem: [biuro@continuo.wroclaw.pl](mailto:biuro@continuo.wroclaw.pl)
- stroną internetową: [www.continuo.wroclaw.pl](http://www.continuo.wroclaw.pl)
- pocztą: Wydawnictwo „Continuo”  
ul. Lelewela 4, pok. 325  
53-505 Wrocław

Prenumerata będzie realizowana od momentu jej opłacenia.  
W cenę prenumeraty wliczone są koszty przesyłki.

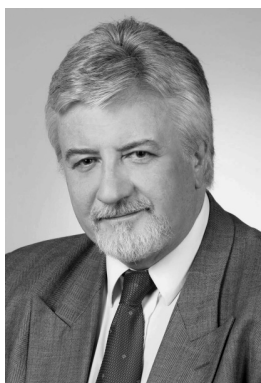
**Klienci zagraniczni** mogą zamówić prenumeratę w CHZ ARS POLONA S.A.  
ul. Obrońców 25,  
03-933 Warszawa  
tel. +48 22 509-86-61, 509-86-63, fax: +48 22 509-86-40  
e-mail: [arspolona@arspolona.com.pl](mailto:arspolona@arspolona.com.pl)

Wszelkie informacje i zapytania prosimy kierować na adres biura Wydawnictwa:

WYDAWNICTWO  
*Continuo*

ul. Lelewela 4, pok. 325  
53-505 Wrocław  
tel./fax (071) 791-20-30  
e-mail: [biuro@continuo.wroclaw.pl](mailto:biuro@continuo.wroclaw.pl)

**Za prenumeratę przysługuje 5 punktów edukacyjnych**



## Słowo wstępne

Szanowni Państwo! Koleżanki, Koledzy!

Przekazywany w Państwa ręce zeszyt 3/2009 kwartalnika „Family Medicine & Primary Care Review” zawiera wiele wartościowych pod względem merytorycznym prac oryginalnych, poglądowych i kazuistycznych z zakresu różnych dyscyplin i specjalności medycznych dotyczących kompetencji, a zarazem codziennej pracy lekarzy rodzinnych. Zwięzłość artykułów z zachowaniem ich regulaminowego układu strukturalnego stanowi duży walor szkoleniowy.

Adresatami tego niezwykle obszernego zeszytu (zawiera 94 prace oryginalne, 66 poglądowych i 9 kazuistycznych) są lekarze rodzeni, a także inni specjaliści współpracujący z profesjonalistami opieki podstawowej. Artykuły omawiają aktualne standardy postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, dotyczą także promocji zdrowia i profilaktyki chorób. Stanowią potwierdzenie zasady, że jedynie efektywna współpraca lekarzy rodzinnych i specjalistów z innych dziedzin medycyny może prowadzić do właściwie funkcjonującej opieki podstawowej.

Jestem głęboko przekonany, że wiele z przedstawianych przez nas zagadnień okaże się dla Państwa przydatnymi w codziennej pracy zawodowej.

Pragnę serdecznie podziękować wszystkim Autorom i Współautorom za wysiłek włożony w przygotowanie poszczególnych artykułów, a Recenzentom, Komitetowi Redakcyjnemu oraz Wydawcy za wnikliwe uwagi merytoryczne i edytorskie.

Wydanie zeszytu 3/2009 naszego Kwartalnika towarzyszy VII Zjazdowi Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej w Poznaniu (3–5 września 2009 r.), mamy więc nadzieję, że artykuły w nim zawarte będą stanowiły znakomite uzupełnienie tego doniosłego spotkania naukowo-szkoleniowego.

Redaktor Naczelny  
Prezes Zarządu Głównego  
Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej  
Prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko





## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Związek przyjmowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych z wybranymi chorobami układu sercowo-naczyniowego

### The relation between taking non-steroidal anti-inflammatory drugs and the occurrence of selected cardiovascular diseases

JERZY BARANIAK<sup>1, A-D, G</sup>, EWELINA GRYWALSKA<sup>2, B, D-F</sup>, JUSTYNA SYSIĄK<sup>2, B, D-F</sup>, AGNIESZKA CABANEK<sup>2, B, D-F</sup>, ANNA DZIEDZIC<sup>2, B, E</sup>, WOJCIECH KWAŚNIEWSKI<sup>2, B, E</sup>, KAMIL WOŚĆ<sup>2, B, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun: dr hab. n. med. Wojciech Myśliński

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W ostatnich latach nastąpił gwałtowny wzrost stosowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), które obecnie należą do najczęściej przyjmowanych leków. Powszechny dostęp do NLPZ przyczynił się do wzrostu występowania działań niepożądanych związanych z ich stosowaniem.

**Cel pracy.** Określenie związku stosowania niesteroidowych leków przeciwzapalnych z częstością występowania wybranych chorób układu sercowo-naczyniowego.

**Materiał i metody.** Przeprowadzono analizę retrospektywną 365 losowo wybranych historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych SPSK 1 w Lublinie. Grupa badana obejmowała 205 kobiet i 160 mężczyzn, średnia wieku wynosiła 65,4 lata.

**Wyniki.** W analizowanej grupie 269 osób przyjmowało niesteroidowe leki przeciwzapalne (73,7%), 57,6% badanych kobiet i 42,4% mężczyzn. Nadciśnienie tętnicze występowało u 62,5% osób stosujących NLPZ i tylko u 39,6% osób nieprzyjmujących NLPZ. W grupie badanych kobiet z niewydolnością serca, kobiety przyjmujące NLPZ stanowiły istotną statystycznie większość – 56,6% ( $p < 0,05$ ).

**Wnioski.** 1. Częstsze występowanie niewydolności serca zaobserwowano wśród badanych kobiet leczonych NLPZ, bez wystąpienia istotnego związku w analogicznej grupie mężczyzn. 2. Wśród osób przyjmujących NLPZ nadciśnienie tętnicze występuje częściej niż w grupie osób niestosujących tych leków. 3. Przyjmowanie NLPZ pozostaje bez istotnego wpływu na częstość występowania zaburzeń rytmu serca oraz zawału serca.

**Słowa kluczowe:** nadciśnienie, zaburzenia rytmu, niesteroidowe leki przeciwzapalne.

**Summary** **Background.** Recent years have seen a rapid increase in the usage of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) that are currently the most often taken medicines. Easy access to the NSAIDs has contributed to the increase of the adverse effects associated with their usage.

**Objectives.** The objective of this paper was to assess the influence of non-steroidal anti-inflammatory drugs on the incidence of selected cardiovascular diseases.

**Material and methods.** A retrospective analysis of 365 randomly selected disease stories of the patients treated in the Internal Diseases Clinic of the 1<sup>st</sup> Independent Public Clinical Hospital in Lublin was conducted. The examined group included 205 women and 160 men. The average age of the group amounted to 65.4 years.

**Results.** In the analysed group 269 persons have taken NSAIDs (73.7%); 57.6% of women and 42.4% of men. 62.5% of the patients taking NSAIDs have suffered from arterial hypertension, while in the group that did not take NSAIDs, only 39.6% had this disease. Among the women with heart failure, those taking NSAIDs accounted for a statistically significant majority – 56.6% ( $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** 1. A more frequent occurrence of heart failure was observed among women treated with NSAIDs, while no significant correlation was observed in the corresponding group of men. 2. Among persons taking NSAIDs, arterial hypertension is more frequent than in the group of patients who had not taken these drugs. 3. Taking NSAIDs does not significantly influence the frequency of the occurrence of cardiac arrhythmia or myocardial infarction.

**Key words:** arterial hypertension, cardiac arrhythmia, non-steroidal anti-inflammatory drugs.

## Wstęp

Niesteroïdowe leki przeciwpalnicze (NLPZ) są szeroką i niejednorodną grupą, która oddziałując przez hamowanie cyklooksygenazy prostaglandynowej (COX-1 i COX-2) [1], wykazuje działanie przeciwpalnicze, przeciwbólowe oraz przeciwgorączkowe. NLPZ indukują także wystąpienie licznych skutków niepożądanych, zwłaszcza gdy stosowane są często i w dużych ilościach, bez kontroli lekarskiej. W dobie szerokiego dostępu do omawianych leków, warto zadać sobie pytanie, czy pozostają one bez istotnego negatywnego wpływu na układ sercowo-naczyniowy. Schorzenia układu krążenia są bowiem jedną z wiodących przyczyn zejść śmiertelnych w populacji Polski – w województwie lubelskim w 2006 r. aż 48,7% zgonów spowodowanych było tymi chorobami [2].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu stosowania NLPZ na częstość występowania wybranych chorób układu sercowo-naczyniowego, takich jak: nadciśnienie tętnicze, zaburzenia rytmu serca, zawał mięśnia sercowego i niewydolność serca, wśród losowo wybranej populacji pacjentów hospitalizowanych w oddziale chorób wewnętrznych.

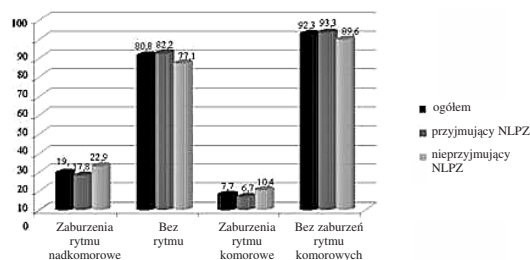
## Materiał i metody

Przeprowadzono analizę retrospektywną 365 losowo wybranych historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych SPSK 1 w Lublinie w 2007 r. Grupa badana obejmowała 205 kobiet i 160 mężczyzn o średniej wieku 65,4 lat; 66,9 lat dla kobiet i 63,4 lat dla mężczyzn. Z badania wyłączono pacjentów, u których jedynym przyjmowanym NLPZ była pochodna kwasu acetylosalicylowego. Analizy statystycznej dokonano za pomocą programu Statistica 5.0, wykorzystano testy: *t*-studenta i Kołmogorowa-Smirnowa. Za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p \leq 0,05$ .

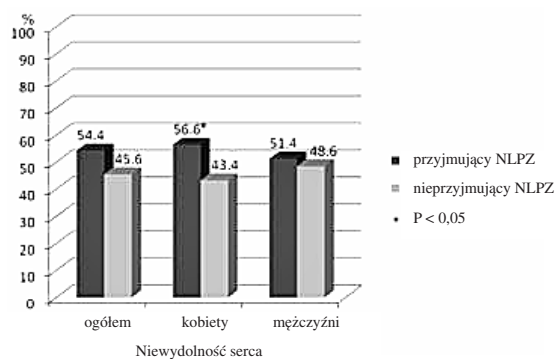
## Wyniki

Częstość stosowania NLPZ wynosiła 73,7% (269 z 365 badanych) ogółu badanej populacji. Odsetek kobiet przyjmujących NLPZ wynosił 57,6% (155 z 269 badanych), natomiast mężczyźni stanowili 42,4% (114 z 269 badanych). Kobiety zatem częściej stosowały NLPZ.

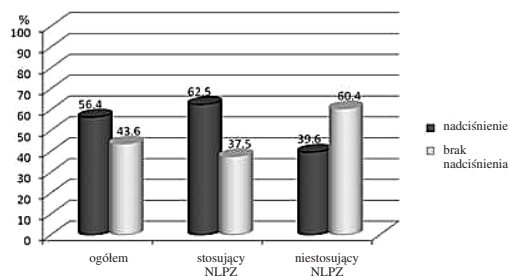
Nadciśnienie tętnicze zaobserwowano u 206 osób badanej populacji (56,4%). W grupie pa-



Rycina 1. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego a przyjmowanie NLPZ



Rycina 2. Częstość występowania zaburzeń rytmu serca a przyjmowanie NLPZ



Rycina 3. Częstość występowania niewydolności serca u kobiet i mężczyzn w zależności od przyjmowania NLPZ

cientów przyjmujących NLPZ z powodu nadciśnienia tętniczego leczyło się 62,5% (168 z 269 badanych), natomiast w 96-osobowej grupie pacjentów nieprzyjmujących NLPZ, nadciśnienie stwierdzono tylko u 38 osób, które stanowiły 39,6% ( $p < 0,025$ ) (ryc. 1). Częstość występowania nadciśnienia tętniczego w grupie przyjmujących NLPZ była zbliżona zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn, odpowiednio: 29 i 28,9%.

Analizowano wpływ stosowania NLPZ na częstość występowania nadkomorowych i komorowych zaburzeń rytmu serca. Nie zaobserwowano istotnego statystycznie zwiększenia częstości występowania migotania przedsionków i komorowych zaburzeń rytmu w grupie chorych przyimu-

jących NLPZ. Migotanie przedsionków wystąpiło u 17,8% stosujących NLPZ oraz u 22,9% pacjentów nieprzyjmujących NLPZ. Komorowe zaburzenia rytmu zaobserwowano w analogicznych grupach odpowiednio: u 6,8 i 10,4% (ryc. 2).

W badaniach poddano analizie także koincydencję częstości występowania zawału serca z przyjmowaniem NLPZ. Nie zaobserwowano istotnych statystycznie różnic w częstości występowania zawału serca u pacjentów stosujących i nie stosujących NLPZ – odpowiednio: 7,4 i 7,3%.

Oceniono zależność między częstością występowania niewydolności serca a przyjmowaniem NLPZ. W grupie osób z niewydolnością serca zaobserwowano częstsze występowanie niewydolności serca u kobiet przyjmujących NLPZ (56,6%) w stosunku do kobiet nie stosujących NLPZ (43,4%) ( $p < 0,05$ ). Powyższej zależności nie wykazano w analogicznej grupie mężczyzn (ryc. 3).

## Dyskusja

Niesteroïdowe leki przeciwwzapalne przez szerokospektralny mechanizm swojego działania powodują wystąpienie licznych, nie do końca poznanych, działań niepożądanych. Wiadome jest, iż znoszą one działanie ochronne prostaglandyn dla błony śluzowej przewodu pokarmowego, zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia krwotoków, mogą doprowadzać do skurczu oskrzeli, wywoływać reakcje uczuleniowe, powodować hepatotoksyczność, nefrotoksyczność, pancytopenię i zmiany skórne [1]. Wpływ na układ krążenia, poza działaniem antyagregacyjnym, pozostaje stosunkowo mało znanym proble-

mem w praktyce lekarzy rodzinnych. Podobnie do innych autorów, stwierdza się, iż NLPZ mogą podnosić średnie ciśnienie tętnicze krwi, a także przyczyniać się do zmniejszenia przeciwnadciśnieniowego efektu leków hipotensyjnych [3]. Pacjenci wymagający terapii beta-blokerami winni być uświadomieni przez lekarzy, iż samowolne stosowanie przez nich NLPZ powodować może znaczne zmniejszenie efektu hipotensyjnego [4]. Większa częstość występowania nadciśnienia w grupie pacjentów przyjmujących NLPZ może wynikać nie tylko ze wspomnianego wyżej antagonistycznego do leków hipotensyjnych działania NLPZ, ale również z częstego występowania dolegliwości bólowych u chorych z nadciśnieniem. Zaobserwowane przez nas współwystępowanie stosowania niesteroïdowych leków przeciwwzapalnych z niewydolnością serca może być powodowane wieloczynnikowo – tak przez ich efekt hipertensyjny, modyfikację działania leków stosowanych w terapii niewydolności serca, jak i bezpośredni efekt kardi toksyczny [5].

## Wnioski

1. Niewydolność serca występowała istotnie częściej w badanej grupie kobiet stosujących NLPZ.
2. Wśród osób przyjmujących NLPZ nadciśnienie tętnicze występowało częściej zarówno w grupie badanych kobiet, jak i mężczyzn.
3. NLPZ stosowane były w badanej grupie znacznie częściej przez kobiety.
4. Przyjmowanie NLPZ pozostawało bez istotnego wpływu na częstość występowania zaburzeń rytmu serca oraz zawału serca.

## Piśmiennictwo

1. Kostowski W, Herman ZS. *Farmakologia. Podstawy farmakoterapii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2003.
2. *Stan i ruch naturalny ludności w województwie lubelskim w 2007 r.* Dostępny na stronie: [http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lublin/assets\\_ludnosc\\_2007](http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/lublin/assets_ludnosc_2007).
3. Johnson AG, Nguyen TV, Day RO. Do nonsteroidal anti-inflammatory drugs affect blood pressure? A meta-analysis. *Ann Intern Med* 1994 Aug 15; 121(4): 289–300.
4. Johnson AG. NSAIDs and increased blood pressure. What is the clinical significance? *Drug Saf* 1997 Nov; 17(5): 277–289.
5. Aneja A, Farkouh ME. Adverse cardiovascular effects of NSAIDs: driven by blood pressure, or edema? *Ther Adv Cardiovasc Dis* 2008 Feb; 2(1): 53–66.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jerzy Baraniak

ul. Puławska 18/103

20-046 Lublin

Tel.: (081) 532-77-17

E-mail: j.baraniak@am.lublin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena możliwości zastosowania badań aktywności i stanu jej spolimeryzowania w materiale śródoperacyjnym przewodu pokarmowego jako narzędzia diagnostycznego schorzeń nowotworowych – na podstawie badań własnych

The evaluation of the possible application of the assessment of actin and the degree of its polymerization in intraoperational gastrointestinal tract material as a diagnostic tool of neoplastic diseases – in-house-study

KAMIL BORKOWSKI<sup>1, B, D-F</sup>, PAWEŁ PALMOWSKI<sup>1, B</sup>, MONIKA MELON-SAPILAK<sup>2, C-F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>3, A-D, G</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>3, G</sup>, DOROTA DIAKOWSKA<sup>4, B</sup>, KRZYSZTOF GRABOWSKI<sup>4, B</sup>, MARIA MALICKA-BŁASZKIEWICZ<sup>1, A, B, D, F</sup>

<sup>1</sup> Zakład Patologii Komórki Wydziału Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego  
Kierownik: prof. dr hab. Maria Malicka-Błaszkiwicz

<sup>2</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu  
Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

<sup>3</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>4</sup> Katedra i Klinika Chirurgii Przewodu Pokarmowego i Chirurgii Ogólnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Krzysztof Grabowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Aktywność jest podstawowym składnikiem cytoszkieletu. Jej wielofunkcyjność jest wynikiem zdolności do polimeryzacji z postaci monomerycznej (G) w postaci filamentarną (F). Komórki nowotworowe cechuje zmieniona organizacja cytoszkieletu aktynowego. Większość dotychczasowej wiedzy o roli aktywności w procesach nowotworowych pochodzi z obserwacji na materiale z hodowli tkankowych lub na zwierzętach. Zdecydowaliśmy, że podejmiemy własne badanie na materiale ludzkim.

**Cel pracy.** Analiza możliwości wykorzystania stopnia spolimeryzowania aktywności do oceny zmian nowotworowych przewodu pokarmowego.

**Materiał i metody.** Materiał pobierano śródoperacyjnie, z centrum guza (L0), a także w odległości 2 cm (L2) i 10 cm (L10) od jego marginesu. Do oznaczenia aktywności wykorzystano metodę Malickiej-Błaszkiwicz i Rotha opartą na zdolności aktywności do hamowania aktywności DN-azy.

**Wyniki.** We wszystkich 11 przypadkach badanie histopatologiczne potwierdziło obecność zmian nowotworowych o charakterze *adenocarcinoma* G2. Analizując stopień spolimeryzowania aktywności (stosunek F:G), jak i poziom aktywności całkowitej, należy zauważyć, iż maleje ono wraz z oddalaniem się od centrum masy nowotworowej, co wskazuje na potencjalną możliwość wykorzystania tej zależności w diagnostyce przesiewowej. Najistotniejszą ujawnioną korelacją jest silna ujemna zależność między poziomem aktywności G w lokalizacji L0 i narządem, z którego pobrano tkanki.

**Wnioski.** Stopień spolimeryzowania aktywności, jak i poziom aktywności całkowitej są najwyższe w centrum zmiany nowotworowej, a najniższe w tkance zdrowej. W materiale z jelita grubego obserwowaliśmy znacząco wyższy poziom aktywności w porównaniu z materiałem pobranym z żołądka. Celowe wydaje się dalsze prowadzenie badań na liczniejszym materiale biologicznym.

**Słowa kluczowe:** aktywność, gruczolakorak, żołądek, jelito grube.

**Summary** **Background.** Actin is the main component of the cytoskeleton. Its multifunctionality is the result of its ability to polymerize from monomeric form (G-actin) into filamentous form (F-actin). Neoplastic cells are characterised by a changed organisation of the actin cytoskeleton. The majority of our current knowledge about the role of actin in neoplastic processes is derived from observations on tissue culture and animal material. It was decided that we would set out the in-house-study with human material.

**Objectives.** To analyse the application possibility of the degree of actin polymerization in the evaluation of gastrointestinal tract neoplastic diseases.

**Material and methods.** The material was collected intraoperatively from the centre of the tumour (L0), as well as 2 cm (L2) and 10 cm (L10) from its margins. Actin was determined using the method of Malicka-Błaszkiwicz and Roth based on the ability of actin to inhibit DNase activity.

**Results.** Histopathological examination confirmed the presence of neoplastic lesions, *adenocarcinoma* G2, in all 11 cases. When analysing the degree of actin polymerization and total concentration of actin it should be noticed that in both cases it decreases with receding from the centre of the neoplastic mass, which indicates a possible usage of this relationship in diagnostic screening. The most important correlation revealed is a strong negative relationship between G-actin concentration in L0 location and the organ from which the tissue was taken.

**Conclusions.** The degree of actin polymerization and total actin concentration is the highest in the centre of neoplastic lesion and the lowest in healthy tissue. Significantly higher concentrations of actin were observed in the material from lower intestine compared to the material from stomach. Further studies on larger sample of biological materials are indicated.

**Key words:** actin, adenocarcinoma, stomach, colon.

## Wstęp

Aktyna jest podstawowym składnikiem cytoszkieletu, decyduje o zdolności komórki do ruchu i zmiany kształtu, uczestniczy w cytokinezie, ruchu organelli i transdukcji sygnału [1]. Wielofunkcyjność aktyny jest wynikiem jej zdolności do polimeryzacji z postaci monomerycznej (G) w postać filamentarną (F).

Komórki nowotworowe cechuje zmieniona organizacja cytoszkieletu aktynowego. Reorganizację mikrofilamentów aktyny zaobserwowano m.in. w komórkach mięsaka [2], gruczolakoraka [3] czy czerniaka [4]. Dowiedziono, iż transformacji nowotworowej towarzyszy zmiana stopnia spolimeryzowania aktyny [5]. Udowodniono także, iż leki modyfikujące polimeryzację aktyny mogą hamować, a być może i odwracać, procesy złośliwienia komórek wątroby [6].

Większość zebranej wiedzy o roli aktyny w procesach nowotworowych pochodzi z obserwacji na materiale z hodowli tkankowych lub na zwierzętach. Wydają się na tyle obiecujące, że podjęliśmy własne badanie na materiale ludzkim.

## Cel pracy

Analiza możliwości wykorzystania stopnia spolimeryzowania aktyny (stosunek F/G) do oceny zmian nowotworowych przewodu pokarmowego.

## Materiał i metody

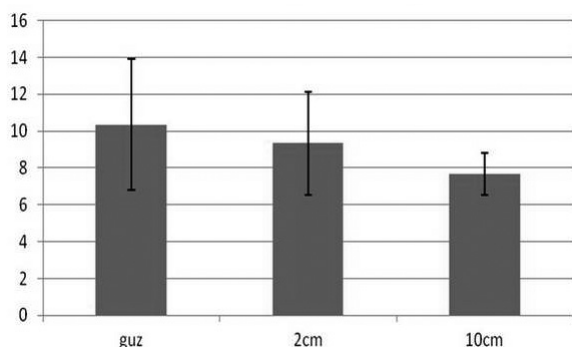
Materiał pobierano śródoperacyjnie, od pacjentów kierowanych na zabieg operacyjny z rozpoznaniem zmiany nowotworowej żołądka lub jelita grubego, z trzech miejsc – z centrum guza (L0), a także w odległości 2 cm (L2) i 10 cm (L10) od jego marginesu. Po wycięciu, tkanki były przechowywane na lodzie, a następnie podda-

ne homogenizacji i wirowaniu (105 000 x g) [7]. Do oznaczenia aktyny wykorzystano metodę Malickiej-Błaszkiwicz i Rotha opartą na zdolności aktyny do hamowania aktywności DN-azy [8]. Umożliwia ona oznaczenie zarówno aktyny monomerycznej, jak i całkowitej (T). Miarę aktyny G stanowi liczba jednostek inhibitora DN-azy I oznaczanych bezpośrednio w badanej próbie. Aktynę T mierzono po uprzednim rozcieńczeniu prób buforem A stabilizującym aktynę G. Dla każdej badanej próby wykonano wiele rozcieńczeń. Próby pozostawiano na 30 minut w łaźni lodowej, po czym mierzono ich zdolność do hamowania standardowej DN-azy I. Ilość aktyny całkowitej wyliczano dla rozcieńczenia, dla którego hamowanie DN-azy I było maksymalne. Za jednostkę inhibitora DN-azy I z trzustki bydlęcej (aktyny) przyjęto ilość inhibitora, która obniża aktywność 20 ng DN-azy I o 10%. Zawartość aktyny spolimeryzowanej obliczono, odejmując ilość monomerycznej aktyny od ilości aktyny całkowitej.

## Wyniki

W pracy przedstawiamy dane z materiału pozyskanego od 11 pacjentów. W 7 przypadkach pobrano tkankę ze zmian nowotworowych zlokalizowanych w jelicie grubym, w 4 z żołądka. We wszystkich 11 przypadkach badanie histopatologiczne potwierdziło obecność zmian nowotworowych o charakterze *adenocarcinoma* o zaawansowaniu G2. Ta jednorodność rozpoznań uniemożliwiła dokonanie oceny wpływu spolimeryzowania aktyny na zaawansowanie zmian nowotworowych.

Analizując stopień spolimeryzowania aktyny, należy zauważyć, iż maleje on wraz z oddalaniem się od centrum masy nowotworowej (ryc. 1). Wskazuje to na potencjalną możliwość wykorzystania tej zależności w diagnostyce przesiewowej. Niestety uzyskane pomiary cechował znacz-



**Rycina 1.** Stopień spolimeryzowania aktyny wyrażony stosunkiem aktyny filamentarnej do aktyny monomerycznej w różnych lokalizacjach od centrum guza

ny rozrzut wyników. Taki rozrzut wyników obecny jest w pomiarach z tkanki guza i z tkanki przyległej. Natomiast tkankę zdrową charakteryzuje niewielka zmienność wyników, co może mieć istotne przesłanki kliniczne.

Ze względu na niewielką liczbę przypadków poddanych analizie udało się nam ujawnić jedynie kilka istotnych statystycznie korelacji. Najistotniejszą jest silna korelacja ( $r = -0,82$ ,  $p < 0,05$ ) między ilością aktyny G w lokalizacji L0 i narzędziem, z którego pobrano tkanki – znacząco wyż-

szy poziom aktyny całkowitej odnotowano w materiale z jelita grubego. Ponadto uzyskaliśmy wysokie korelacje wzajemne poziomu aktyny G i F we wszystkich badanych lokalizacjach (L0, L2 i L10).

Obserwowaliśmy również silne istotne statystycznie korelacje ilości aktyny w masie guza i niektórymi wynikami testów laboratoryjnych. Korelacje te są prawdopodobnie przypadkowe i w naszej ocenie ulegną zatarciu w badaniach większej populacji.

Odnotowaliśmy wysokie, choć nieistotne statystycznie, korelacje poziomu aktyny T w lokalizacji L0 z płcią żeńską ( $r =$  od 0,53 do 0,81) oraz wiekiem chorych ( $r =$  od -0,56 do -0,67). Potwierdzają one obserwacje z innych badań własnych.

## Wnioski

1. Stopień spolimeryzowania aktyny jest najwyższy w centrum zmiany nowotworowej, a najniższy w tkance zdrowej.
2. W materiale z jelita grubego obserwowaliśmy znacząco wyższy poziom aktyny T w porównaniu z materiałem pobranym z żołądka.
3. Celowe wydaje się dalsze prowadzenie badań na liczniejszym materiale biologicznym.

## Piśmiennictwo

1. Janmey PA, Chaponnier C. Medical aspects of the actin cytoskeleton. *Curr Opin Cell Biol* 1995; 7: 111–117.
2. Pokorna E, Jordan PW, O'Neill CH et al. Actin cytoskeleton and motility in rat sarcoma cell populations with different metastatic potential. *Cell Motil Cytoskel* 1994; 28: 25–33.
3. Suzuki H, Nagata H, Shimada Y, Konno A. Decrease in g-actin expression, disruption of actin filaments and alterations in cell adhesion in human salivary gland adenocarcinoma cell clones. *Inter J Oncol* 1998; 12: 1079–1084.
4. Helige C, Zellnig G, Hofmann-Wellenhof R et al. Interrelation of motility, cytoskeletal organization and gap junctional communication with invasiveness of melanocytic cells *in vitro*. *Invasion Metastasis* 1997; 17: 26–41.
5. Nowak D, Krawczenko A, Duś D, Malicka-Błaszkiwicz M. Actin in human colon adenocarcinoma cells with different metastatic potential. *Acta Bioch Pol* 2002; 49(4): 823–828.
6. Sebzda T, Saleh Y, Malicka-Błaszkiwicz M et al. Actin content and actin polymerization in hepatoma Morris 5123 tumor bearing rats after treatment with cysteine protease inhibitor and vitamin E. *J Exp Ther Oncol* 2005; 5(1): 23–29.
7. Malicka-Błaszkiwicz M. DNase I-like activity and actin content in the liver of some vertebrates. *Comp Biochem Physiol B* 1986; 84: 207–209.
8. Malicka-Błaszkiwicz M, Roth JS. Some factors affecting the interaction between actin in leukemic L1210 cells and DNASE I. *Biochem Biophys Res Commun* 1981; 102: 594–601.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz Sapiłak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**Epidemiologia chorób w praktyce lekarza rodzinnego – najczęściej spotykane problemy, najczęściej rozpoznawane schorzenia, ranking TOP TWENTY – badania pilotażowe****Epidemiology of diseases in family medicine practice – the most often reasons for visits, the most frequently diagnosed problems, TOP TWENTY rating – pilot study**

MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>1, 2, A-F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>2, D-F</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, D-F</sup>

<sup>1</sup> Modelowa Praktyka Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu, Maria Bujnowska-Fedak

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Trudno jest ująć w ramach statystyki prawdziwy obraz problemów i zagadnień, którymi zajmuje się lekarz rodzinny w swojej codziennej pracy. Pacjent przychodzi bowiem do lekarza z najróżniejszymi dolegliwościami, które nie zawsze mają podłoże anatomico-patologiczne i oznaczają chorobę, ale zawsze wymagają jego troskliwej uwagi, wsparcia i rozwiązania.

**Cel pracy.** Analiza epidemiologiczna chorób w praktyce lekarza rodzinnego, określenie najczęstszych problemów, z jakimi zgłaszają się pacjenci do lekarza, częstości występowania i rodzaju schorzeń przewlekłych, liczby i struktury wizyt w praktyce i domu chorego.

**Materiał i metody.** Analizie poddano 10 880 porad lekarskich, które miały miejsce w okresie od stycznia do grudnia 2007 r. oraz 11 550 porad, które odbyły się między styczniem a grudniem 2008 r. Badanie przeprowadzono w Modelowej Praktyce Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu, posiadającej 2500 zadeklarowanych pacjentów.

**Wyniki.** Jak wykazały badania, średnia miesięczna liczba porad w 2007 r. wyniosła 907, w 2008 r. 963 porady, najwięcej porad odnotowano w miesiącu listopadzie i styczniu. Zarówno w 2007, jak i 2008 r. kobiety istotnie częściej korzystały z porad lekarskich niż mężczyźni. Do najczęstszych przyczyn zgłaszania się pacjentów do lekarza rodzinnego należały: ostre schorzenia górnych dróg oddechowych, nadciśnienie, bóle stawów i kręgosłupa oraz ogólne badania lekarskie wykonywane celem kontroli lub też wykluczenia anatomico-patologicznego podłoża zgłaszanych dolegliwości. Liczba problemów zgłaszanych przez pacjentów podczas jednej wizyty lekarskiej wynosiła od 1 do 7 problemów.

**Wnioski.** Lekarz rodzinny w swojej codziennej praktyce lekarskiej spotyka się z bardzo dużą różnorodnością problemów. Obok ostrych zachorowań o charakterze infekcyjnym coraz większy odsetek porad stanowią choroby przewlekłe, spośród których dominuje nadciśnienie, cukrzyca i schorzenia układu kostno-stawowego.

**Słowa kluczowe:** praktyka lekarza rodzinnego, najczęstsze przyczyny zgłoszeń, schorzenia przewlekłe, epidemiologia.

**Summary** **Background.** It is difficult to grasp within statistics a real picture of problems and issues which a family physician is engaged in his daily work. A patient visits his doctor with a great deal of various complaints, which not always have the anatomicopathologic background and mean the disease but always require his careful attention, support and solution.

**Objectives.** The aim of the study was epidemiological analysis of diseases in family medicine practice, defining the most often reasons for patient's visits, prevalence and kinds of chronic diseases, quantity and structure of consultations in doctor's office and at patient's home.

**Material and methods.** The subject of analysis were 10 880 medical advice which took place between 01.2007 and 12.2007 as well as 11 550 advices provided between 01.2008 and 12.2008. The research was conducted in the Model Family Doctor's Practice in Wrocław which acquired 2500 declared patients.

**Results.** The study showed that on average monthly number of medical visits in 2007 was 907, in 2008 963 visits respectively, the most advices was issued in November and January. Both in 2007 and 2008 women significantly more often than men visited the family practice. The most often reasons of patients' encounters were: acute upper respiratory tract infections, hypertension, pain in spinal column and joints and general physical examination per-

formed for control purposes or to exclude the anatomicopathologic background of reported complaints. Family physicians managed of 1–7 problems per visit.

**Conclusions.** Family physician in his daily medical work encounters a variety of problems. Beside acute infectious diseases more and more common are chronic diseases, among them hypertension, diabetes, arthropathies and related disorders dominate.

**Key words:** family medicine practice, the most often reasons for encounters, chronic diseases, epidemiology.

## Wstęp

Trudno jest ująć w ramach statystyki prawdziwy obraz problemów i zagadnień, którymi zajmuje się lekarz rodzinny w swojej codziennej pracy. Jak wykazały już niejednokrotnie badania [1, 2], ponad połowa wszystkich przypadków, z którymi spotyka się na co dzień lekarz rodzinny, nie może zostać zdiagnozowana w formie wymiernej patologii, jednostki chorobowej, do której moglibyśmy zaklasyfikować pacjenta. Pacjent przychodzi bowiem do lekarza z najróżniejszymi dolegliwościami, które nie zawsze mają podłoże anatomo-patologiczne i oznaczają chorobę, ale zawsze wymagają jego troskliwej uwagi, wsparcia i rozwiązania.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza epidemiologiczna chorób w praktyce lekarza rodzinnego, określenie najczęstszych problemów, z jakimi zgłaszają się pacjenci do lekarza, częstości występowania i rodzaju schorzeń przewlekłych, liczby i struktury wizyt w praktyce i domu chorego.

## Materiał i metody

Analizie poddano wszystkie porady lekarskie, które miały miejsce w ciągu ostatnich 2 lat w okresie od 1.01.2007 r. do 31.12.2008 r. Badanie przeprowadzono w Modelowej Praktyce Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu posiadającej 2500 zadeklarowanych pacjentów. Opracowując

dane statystyczne opierano się na dokumentacji zawartej w księgach rejestracyjnych oraz komputerowym systemie elektronicznej sprawozdawczości dla NFZ.

## Wyniki

Analizie poddano łącznie 10 880 porad lekarskich, które miały miejsce w okresie od stycznia do grudnia 2007 r. oraz 11 550 porad, które odbyły się między styczniem a grudniem 2008 r.

Średnia miesięczna liczba porad w 2007 r. wyniosła 907, w 2008 r. 963 porady, najwięcej porad odnotowano w miesiącu listopadzie i styczniu. Zarówno w 2007, jak i 2008 r. kobiety istotnie częściej korzystały z porad lekarskich niż mężczyźni (zob. tab. 1). Lekarz rodzinny składał wizyty domowe swoim pacjentom 114 razy w 2007 r. i 127 razy w 2008 r., co stanowi średnio 2–3 wizyty domowe tygodniowo.

Do najczęstszych przyczyn zgłaszania się pacjentów do lekarza rodzinnego należały: ostre schorzenia górnych dróg oddechowych, nadciśnienie, bóle stawów i kręgosłupa oraz ogólne badania lekarskie wykonywane celem kontroli lub też wykluczenia anatomo-patologicznego podłoża zgłaszanych dolegliwości (zob. tab. 2). Liczba problemów zgłaszanych przez pacjentów podczas jednej wizyty lekarskiej wynosiła od 1 do 7 problemów, średnio 2,4 problemu. Najczęstszymi schorzeniami przewlekłymi, z którymi spotyka się lekarz rodzinny w swojej codziennej pracy, okazały się: nadciśnienie, choroba zwyrodnieniowa stawów i kręgosłupa oraz cukrzyca (zob. tab. 3).

Tabela 1. Zestawienie miesięczne i roczne wizyt w praktyce lekarza rodzinnego w odniesieniu do populacji 2500 pacjentów w latach 2007–2008

Liczba porad lekarskich	Mężczyźni liczba porad (%)	Kobiety liczba porad (%)	Razem	Liczba wizyt domowych (w tym)
Średnio miesięcznie w 2007 r.	384	523	907	9,5
Średnio miesięcznie w 2008 r.	394	569	963	10,6
Rocznie w 2007 r.	4602 (42,3%)	6278 (57,7%)	10 880	114
Rocznie w 2008 r.	4723 (40,89%)	6827 (59,11%)	11 550	127



**Tabela 2. Ranking najczęstszych przyczyn zgłoszenia się pacjentów do lekarza rodzinnego – TOP TWENTY**

Przyczyny zgłoszeń	% zgłoszeń
Ostre schorzenia górnych dróg oddechowych	18,8
Nadciśnienie	16,5
Bóle stawów i kręgosłupa	15
Ogólne badanie lekarskie	11
Choroby serca (choroba niedokrwienności, zaburzenia rytmu, niewydolność)	9
Zaburzenia gospodarki lipidowej	8
Cukrzyca	7,5
Urazy, zranienia, złamania	7
Potrzeba szczepienia, badania bilansowe	5
Ostre zapalenie oskrzeli i płuc	4,5
Ból brzucha/Choroby tarczycy	4
Ostre zapalenie pęcherza moczowego	3
Zaburzenia depresyjne/Rumień	2
Ból ucha	1,5
Badania na potrzeby administracyjne (zaświadczenia o stanie zdrowia, wnioski sanatoryjne, rehabilitacyjne itp.)	1
Astma oskrzelowa/Choroba nowotworowa	0,7
Niedokrwistość/Zaburzenia lękowe/Ból głowy	0,5

Jak wykazała analiza epidemiologiczna, w ciągu roku zgłasza się do lekarza rodzinnego 80–85% populacji zadeklarowanych pacjentów. Statystyczny pacjent korzysta z porady lekarskiej u lekarza rodzinnego 4–5 razy w roku. Migracja

pacjentów do i poza praktykę (wpisy i rezygnacje) wynosiła 0,5–0,7% miesięcznie; średnio około 5–8% rocznie.

## Dyskusja

Jak podaje zgodnie literatura na całym świecie, lekarz rodzinny jest specjalistą, do którego zgłasza się zdecydowanie najwięcej pacjentów ze swoimi problemami [3]. Przeprowadzone przez nas badania wykazały, że średnia liczba porad lekarskich rocznie, które udziela lekarz rodzinny wynosi ponad 11 000, co oznacza, że przyjmuje on około 45 pacjentów dziennie. Podobną liczbę chorych przyjmuje lekarz rodzinny w Holandii i Włoszech, nieco mniejszą w Wielkiej Brytanii; natomiast w krajach skandynawskich liczba wizyt jest znacznie mniejsza i nie przekracza zwykle 10–12 wizyt dziennie. Z porad lekarskich istotnie częściej korzystają kobiety niż mężczyźni, o czym donoszą również inni autorzy [4]. W ciągu roku około 80% pacjentów przynajmniej raz odwiedza swojego lekarza rodzinnego; potwierdza to McWhinney [5], natomiast według danych amerykańskich liczba ta jest nieco mniejsza i wynosi 2/3 populacji pacjentów [3].

Najczęstszymi problemami, z którymi zgłaszają się pacjenci do lekarza rodzinnego, są: infekcje górnych dróg oddechowych, nadciśnienie, bóle stawów i kręgosłupa, choroby serca i cukrzyca. Podobne rezultaty przedstawia analiza danych z innych ośrodków [3–6]; jakkolwiek warto zauważyć, że dolegliwości z układu kostno-stawowego przez wielu autorów znajdują się zdecydowanie na dalszych miejscach wśród najczęstszych przyczyn zgłoszeń do lekarza rodzinnego [3, 6]. Przeprowadzone przez nas badania w pełni potwierdzają natomiast coraz większą

**Tabela 3. Najczęstsze schorzenia przewlekłe w praktyce lekarza rodzinnego – TOP TEN (w populacji 2500 pacjentów)**

Rodzaj schorzenia	Liczba wizyt rocznie (średnio)	% chorych w populacji (2500 osób)	Liczba nowo wykrytych przypadków rocznie
Nadciśnienie	1800	14	50
Choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa i stawów	600	12	40
Cukrzyca	450	4	10
Przewlekła choroba niedokrwienności serca	400	4	25
Hiperlipidemia	250	6	30
Refluks żołądkowo-przełykowy i choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy	200	5	15
Choroby tarczycy	100	2	5
Choroba nowotworowa	85	1,5	7
Astma oskrzelowa	80	1,5	7
Przewlekła niewydolność żylna	75	2	10

zgłaszalność chorych z powodu chorób przewlekłych, a w szczególności takich chorób cywilizacyjnych, jak nadciśnienie i cukrzyca. Według danych z National Center for Health Statistics w USA nadciśnienie jest zdecydowanie najczęstszą chorobą, z którą zgłaszają się pacjenci do lekarza rodzinnego, cukrzyca znajduje się natomiast na wysokim trzecim miejscu [5]; według innych danych z piśmiennictwa [7], nadciśnienie i cukrzyca zajmują zaszczytne pierwsze i drugie miejsce, stanowiąc odpowiednio 8,4 i 3,4% wszystkich porad lekarskich udzielanych w praktyce lekarza rodzinnego.

## Wnioski

Lekarz rodzinny w swojej codziennej praktyce lekarskiej spotyka się z bardzo dużą różnorodnością problemów. Obok ostrych zachorowań o charakterze infekcyjnym coraz większy odsetek porad stanowią choroby przewlekłe, spośród których dominuje nadciśnienie, cukrzyca i schorzenia układu kostno-stawowego. Ważną częścią jego pracy są też niewątpliwe badania kontrolne i działania prewencyjne, zarówno w zakresie profilaktyki pierwotnej, jak i wtórnej.

## Piśmiennictwo

1. Bujnowska-Fedak MM, van Berkestijn L, van Hasselt P. The patient-centred clinical method – the family practice model. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8, 2: 362–367.
2. Bujnowska-Fedak MM, van Berkestijn L, van Hasselt P. The doctor-patient consultation in family medicine. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8, 3: 854–859.
3. Rakel RE. *Essential family medicine*. Fundamentals & Case Studies. Third edition. Sanders Elsevier; 2006.
4. Woodwell DA, Cherry DK, National Center for Health Statistics. 2002 Summary: National Ambulatory Medical Care Survey. Advanced Data Vital Health Stat no. 346, Aug. 26, 2004.
5. McWhinney IR. *A textbook of family medicine*. Oxford University Press; 1989.
6. Rosenblatt RA, Cherkin DC, Schneeweiss R et al. The structure and content of family practice: current status and future trends. *Jour Fam Pract* 1982; 15: 681–722.
7. Top 10 Diagnoses in Family practice Office Visits in 2001. Diabetes in control.com. Issue 115 Item16 [cyt. 4.05. 2009]. Dostępny na URL: <http://www.diabetesincontrol.com/modules.php?name=News&file=article&sid=499>.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Bujnowska-Fedak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-76  
Tel. kom.: 606 103-050  
E-mail: mbujnowska@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Opinia lekarzy rodzinnych dotycząca warunków pozwalających utrzymać pacjenta w terapii chorób przewlekłych

### The family doctors' opinion about factors influencing doctor–patient compliance in chronic diseases

LILIANA CELCZYŃSKA-BAJEWA<sup>A, B, D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Wieloletnie leczenie chorób przewlekłych może zniechęcać pacjenta do stosowania się do zaleceń lekarskich. Przerwanie terapii powoduje brak możliwości uzyskania zamierzonych efektów leczenia. Wzajemna współpraca lekarza z pacjentem pozwala zmienić lub eliminować czynniki wpływające na utrzymanie pacjenta w przewlekłej terapii.

**Materiał i metody.** Badaną grupę stanowiło 59 lekarzy rodzinnych z terenu Wielkopolski. Średni wiek lekarzy rodzinnych wynosił 39 lat (od 26 do 68 lat). W tej grupie było 39 kobiet (średni wiek: 35 lat) i 20 mężczyzn (średni wiek: 45 lat). Opinie lekarzy dotyczące utrzymania pacjenta w terapii chorób przewlekłych zbierano za pomocą autorskiej ankiety.

**Wyniki.** Do czynników warunkujących utrzymanie pacjenta w terapii chorób przewlekłych w opinii lekarzy rodzinnych należy optymalny dla pacjenta koszt leczenia, wiedza pacjenta o swojej chorobie, o czynnikach ryzyka, korzyściach wynikających z terapii oraz ustąpienie dolegliwości. Wpływ na stosowanie się pacjenta do zaleceń lekarza ma także podawanie leków dostosowane do trybu życia pacjenta i systematyczność wizyt u lekarza wg ustalonego schematu. Lekarze doceniają znaczenie empatii oraz uwzględniania potrzeb i obaw pacjenta.

**Wnioski.** 1. Dla lekarzy rodzinnych do czynników mających największy wpływ na utrzymanie pacjenta w terapii chorób przewlekłych należy koszt terapii, wiedza pacjenta o swojej chorobie oraz uzyskanie pozytywnych efektów leczenia. 2. Utrzymanie pacjenta w wieloletniej terapii jest uzależnione od podawania leków dostosowanego do trybu życia pacjenta, systematyczności wizyt u lekarza według ustalonego schematu oraz empatii i uwzględniania potrzeb i obaw pacjenta.

**Słowa kluczowe:** lekarz rodzinny, compliance, choroba przewlekła.

**Summary** **Background.** Long-term treatment of any chronic disease may reduce doctor–patient compliance. Therapy results might not be achieved due to discontinuation of treatment. The mutual doctor–patient cooperation improves the possibility for changing or eliminating factors influencing compliance.

**Material and methods.** The study group comprised 59 family doctors (M/F – 45/39) from Wielkopolska region. The average age was 39 years (M – 45, F – 35). A questionnaire was performed in order to obtain family doctors' opinion on maintaining patients in chronic diseases' therapy.

**Results.** In family doctors' opinion the most important factors influencing doctor–patient compliance are: cost of therapy, patients' knowledge about diseases and risk factors, therapy profits and regression of symptoms. Drug administration in concordance with patient's lifestyle and regularity of visits are the most important factors as well. Moreover, for most physicians communication skills complying with patient's needs and concerns are important factors influencing compliance.

**Conclusions.** 1. For most family doctors important factors influencing compliance are: cost of therapy, the patients' knowledge about disease and therapy profits. 2. The patient's maintenance in long-term treatment depends on administration of drugs in concordance with patient's lifestyle and regularity of visits.

**Key words:** family doctor, compliance, chronic disease.

## Wstęp

Leczenie chorób, zwłaszcza przewlekłych, jak: nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, osteoporoza czy

hipercholesterolemia, wymaga współpracy między lekarzem rodzinnym i pacjentem. Wieloletnia terapia może komplikować tryb życia pacjenta i przez to zniechęcać go do stosowania się do zaleceń le-

karskich. W rezultacie nie osiąga się zamierzonych efektów leczenia. Współpraca lekarza z pacjentem pogłębia wiedzę pacjenta o chorobie, o działaniach niepożądanych leków, o sposobach monitorowania choroby, przez co chory staje się aktywnym uczestnikiem procesu terapeutycznego.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena opinii lekarzy rodzinnych na temat czynników motywujących pacjentów do wytrwania w przewlekłej terapii.

## Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 59 lekarzy rodzinnych z terenu Wielkopolski. Średni wiek lekarzy rodzinnych wynosił 39 lat (od 26 do 68 lat). W tej grupie było 39 kobiet (śr. wiek 35 lat) i 20 mężczyzn (śr. wiek 45 lat). Wszystkie osoby wypełniały anonimową, autorską ankietę dotyczącą utrzymania pacjenta w terapii chorób przewlekłych. Pytania ankiety dotyczyły kosztów terapii, efektów leczenia, schematu stosowania leków. Uwzględniały wiedzę pacjenta o chorobie uzyskaną od lekarza, a także z innych źródeł informacji, sposobów kontaktowania się pacjenta z lekarzem oraz umiejętności komunikacji lekarz–pacjent.

## Wyniki

Na pytanie dotyczące kosztów terapii optymalny dla pacjenta koszt leczenia uwzględniło 95% lekarzy rodzinnych. Większość lekarzy rodzinnych (86%) podkreśliła znaczenie pogłębiania wiedzy pacjenta o chorobie, 73% o czynnikach ryzyka i taki sam odsetek o korzyściach wynikających z terapii. Ustąpienie dolegliwości, jako warunek utrzymania pacjenta w przewlekłej terapii, dostrzegło 92% ankietowanych lekarzy, a poprawę wyników badań dodatkowych – 73%. Istotnym czynnikiem dla 70% lekarzy jest niewystępowanie działań niepożądanych stosowanych leków oraz dla 95% brak powikłań w trakcie terapii. W opinii 85% lekarzy czynnikiem istotnym dla utrzymania pacjenta w terapii chorób przewlekłych jest podawanie leków dostosowane do trybu życia pacjenta, systematyczność wizyt u lekarza według ustalonego schematu (68%), kontaktowanie się z lekarzem według potrzeb pacjenta (63%). W 66% ankietowani podkreślali znaczenie kontaktów pacjenta z innymi chorymi. W opinii 31% lekarzy źródłem informacji dla pacjenta jest prasa, dla 53% – internet. Dla 49% lekarzy metody leczenia pacjenta wybiera arbitralnie lekarz, podobnie 49% uważa, że ważne jest ustalenie metod leczenia na drodze negocjacji. Dla 78%

lekarzy istotną dla prawidłowej komunikacji z pacjentem wydaje się umiejętność słuchania oraz uwzględnianie potrzeb i obaw pacjenta.

## Dyskusja

Problem utrzymania pacjenta w terapii chorób przewlekłych jest zagadnieniem badanym i analizowanym w wielu ośrodkach. Koszt leków jest istotnym czynnikiem warunkującym właściwą współpracę pacjenta z lekarzem, a optymalny dla pacjenta pozwala na długotrwałe leczenie. Podkreślili to w większości ankietowani lekarze. Podobna obserwacja wyniknęła w badaniu prowadzonym przez Segal [1]. Wiedza pacjenta o chorobie, czynnikach ryzyka, stosowanych lekach i ich działaniach ubocznych pozwala na lepszą współpracę, a także wieloletnie leczenie chorób przewlekłych. Obawa pacjenta przed wystąpieniem objawów ubocznych stosowanych leków, jako istotny czynnik warunkujący terapię chorób przewlekłych, był oceniany także w badaniach prowadzonych w Polsce przez Sewerynek [2], w Izraelu przez Segal [1] oraz w Hiszpanii [3]. Ankietowani lekarze rodzinni uważali, że zalecanie terapii zgodne ze standardami pozwoli na utrzymanie pacjenta w leczeniu przewlekłym. Istotnym czynnikiem utrzymującym pacjenta w wieloletniej terapii jest także prawidłowa komunikacja lekarz–pacjent. Znaczenie jej podkreślają także ankietowani lekarze. Obserwacja ta została zauważona również w badaniu polskim [2], amerykańskim [4] oraz w badaniu hiszpańskim [3]. Systematyczne wizyty u lekarza pozwalają na wzajemną współpracę, pogłębianie wiedzy pacjenta o chorobie, wyjaśnianie wątpliwości oraz na ocenę postępów w terapii [5]. Zostało to również uwzględnione przez większość ankietowanych lekarzy rodzinnych. Utrzymanie pacjenta w wieloletniej terapii wymaga zarówno ścisłej współpracy między lekarzem a pacjentem, jak i uwzględnienia wielu istotnych czynników.

## Wnioski

1. W opinii lekarzy rodzinnych do czynników mających największy wpływ na utrzymanie pacjenta w terapii chorób przewlekłych należy koszt terapii, wiedza pacjenta o swojej chorobie oraz uzyskanie pozytywnych efektów leczenia.
2. Utrzymanie pacjenta w wieloletniej terapii jest uzależnione od dostosowanego do trybu życia pacjenta podawania leków, systematyczności wizyt u lekarza według ustalonego schematu oraz umiejętności słuchania oraz uwzględniania potrzeb i obaw pacjenta.

## Piśmiennictwo

1. Segal E, Tamir A, Ish-Shalom S. Compliance of osteoporotic patients with different treatment regimens. *Isr Med Assoc J* 2003 Dec; 5(12): 859–862.
2. Sewerynek E, Dabrowska K, Skowrońska-Jóźwiak E i wsp. Compliance with alendronate 10 treatment in elderly women with postmenopausal osteoporosis. *Endokrynol Pol* 2009 Mar–Apr; 60(2): 76–81.
3. Márquez Contreras E, de la Figuera von Wichmann M, Roig Ponsa L, Naval Chamosa J. Compliance with hypertension therapy in Spain, according to the views of family doctors. *Complex project Aten Primaria* 2007 Aug; 39(8): 417–423.
4. Wexler R, Elton T, Taylor CA, Pleister A, Feldman D. Physician reported perception in the treatment of high blood pressure does not correspond to practice. *BMC Fam Pract* 2009 Apr 2; 10: 23.
5. Wawrzyniak A, Horst-Sikorska W. Motywacja pacjenta a przestrzeganie zasad terapii w chorobach przewlekłych. *Forum Med Rodz* 2008; 2, 6: 420–423.

Adres do korespondencji:

Lek. Liliana Celczyńska-Bajew

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Przybyszewskiego 49

60-355 Poznań

Tel.: (061) 869-11-44

E-mail: licelbaj@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy lekarz rodzinny powinien posiadać wiedzę o „dopalaczach”?

## Should family doctor have knowledge about “legal highs”?

IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A-G</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A-G</sup>, EWELINA GRYWALSKA<sup>1, B, D</sup>,  
AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** „Dopalacze” są substancjami psychoaktywnymi mogącymi działać zarówno pobudzająco, halucynogennie, jak i poprawiającymi nastrój oraz dającymi poczucie większej wydolności fizycznej i psychicznej. W Polsce od kilku miesięcy rozprowadzane są legalnie. Wiedza na temat objawów ich użycia, możliwych działań niepożądanych i konsekwencjach zdrowotnych przyjmowania „dopalaczy” staje się niezbędna w codziennej praktyce lekarza rodzinnego.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono przy użyciu autorskiego kwestionariusza. Populację badaną stanowiła młodzież i młodzi dorośli.

**Wyniki.** Zbadano 554 osoby (247 mężczyzn i 307 kobiet). Średni wiek wynosił 17,14 lat (przedział wiekowy 15–21 lat). 467 badanych (84,3%) wiedziało o możliwości legalnego zakupu dopalaczy. 148 badanych (26,7%) przyznało się, że kupowało tego typu produkty, częściej mężczyźni niż kobiety (31,3% vs 23,2%;  $p < 0,05$ ). Mężczyźni również częściej deklarowali stosowanie „dopalaczy” (35% vs 25,1%;  $p < 0,05$ ), zwłaszcza dotyczyło to starszych respondentów ( $p < 0,001$ ). Natomiast 143 (25,8%) ankietowanych zamierza stosować je w przyszłości, przy czym częstość tej deklaracji malała wraz z wiekiem badanych ( $p < 0,001$ ). Pomimo że podobna grupa kobiet i mężczyzn uznała, że „dopalacze” nie są narkotykami (46,3% ogółu), kobiety częściej niż mężczyźni były przeświadczone o ich szkodliwości dla zdrowia (59% vs 51,8%;  $p < 0,001$ ). Określenie „dopalaczy” przez dystrybutorów jako „substancji kolekcjonerskich” było nieuczciwe aż według 39% badanych, częściej kobiet niż mężczyzn (43,3% vs 33,7%;  $p < 0,001$ ). 38,6% osób było zdania, że dostęp do nich powinien być ograniczony (45,9% kobiet vs 29,4% mężczyzn;  $p < 0,001$ ).

**Wnioski.** Rozpowszechnienie stosowania „dopalaczy” wśród respondentów, zwłaszcza mężczyzn, jest duże. Wiedza na temat ich szkodliwości dla zdrowia i możliwości uzależnienia jest niewystarczająca. Kobiety wykazywały większą świadomość dotyczącą szkodliwości „dopalaczy”, a także częściej były zwolenniczkami ograniczenia swobodnego dostępu do tych środków. Często występujące objawy uboczne po ich przyjęciu mogą stanowić istotny problem w praktyce lekarza specjalisty medycyny rodzinnej.

**Słowa kluczowe:** dopalacze, rozpowszechnienie, substancje psychoaktywne, szkodliwość.

**Summary** **Background.** “Legal highs” is a term used for psychoactive substances, which may: have stimulating influence, hallucinogenic influence, improve somebody’s mood and give the feeling of greater physical and mental efficiency. They have been present in Poland for several months. The knowledge about the symptoms caused by their usage, possible side-effects and health consequences of “legal highs” taking has become essential in the everyday practice of family doctor.

**Material and methods.** The research has been conducted with the use of authorship questionnaire. The sample consisted of young people and adults.

**Results.** Sample consisted of 554 people (247 men and 307 women). The average age of the respondents was 17.14 (15 to 21 age bracket). 84.3% of respondents knew about the possibility of legal purchase of “legal highs”. 148 women (26.7%) admitted that they bought such products, men did more often than women (31.3% vs 23.2%;  $p < 0.05$ ). Men more often declared using “legal highs” (35% vs 25.1%;  $p < 0.05$ ), especially older respondents ( $p < 0.001$ ). Moreover, 25.8% of respondents declared the intention to take them in the future, the frequency of such declarations was decreasing with age ( $p < 0.001$ ). Although the similar group of women and men assessed that “legal highs” are not drugs (46.3% of the sample), women more frequently than men were convinced that they may cause health problems (59% vs 51.8%;  $p < 0.001$ ). As much as 39% of respondents judged that using by distributors term “collector’s specimens” in case of “legal highs” was unfair, women were convinced about it

more often than men (43.3% vs 33.7%;  $p < 0.001$ ). 38.6% of respondents believed that the availability of “legal highs” should be restricted (45.9% of women vs 29.4% of men;  $p < 0.001$ ).

**Conclusions.** The prevalence of usage of “legal highs” among respondents, and especially among men is high. The knowledge concerning their harmfulness and possibility of getting addicted is insufficient. Women had better knowledge of the influence of these drugs on health, and more often pointed the necessity of restrictions in distribution of them. Often side effects of legal highs may be a problem in family doctors’ practice.

**Key words:** “legal highs”, prevalence, psychoactive substances, harmfulness.

## Wstęp

„Dopalacze” są substancjami psychoaktywnymi mogącymi działać zarówno pobudzająco, halucynogennie, jak i poprawiającymi nastrój oraz dającymi poczucie większej wydolności fizycznej i psychicznej. W Polsce od kilku miesięcy osoby pełnoletnie mają możliwość zakupu tych substancji zarówno w sklepach, jak i drogą internetową. Ze względu na przystępne ceny i łatwość zakupu tych środków wiedza na temat objawów ich użycia, możliwych działań niepożądanych i konsekwencji zdrowotnych przyjmowania „dopalaczy” staje się niezbędna w codziennej praktyce lekarza rodzinnego.

## Cel pracy

Celem pracy było zbadanie rozpowszechnienia stosowania „dopalaczy” wśród młodzieży oraz wiedzy na temat ich szkodliwości dla zdrowia i możliwych działań ubocznych. Dodatkowo określono postawy etyczno-moralne respondentów dotyczące sposobu dystrybucji tych środków i możliwości ich nieograniczonego zakupu.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono przy użyciu autorzkiego kwestionariusza zawierającego 22 pytania zamknięte i półotwarte, dotyczące m.in. stosowania dopalaczy przez respondentów i opinii o nich. Populację badaną stanowiła młodzież i młodzi dorośli.

## Wyniki

Zbadano 554 osoby (247 mężczyzn i 307 kobiet; odpowiednio 44,6% i 55,4%). Średni wiek wynosił 17,14 lat (przedział wiekowy 15–21 lat). 349 osób (62,9%) mieszkało w mieście, a 205 (37,1%) na wsi. 84,3% badanych wiedziało o możliwości legalnego zakupu dopalaczy (90,3% badanych mężczyzn vs 79,5% kobiet;  $p < 0,001$ ). 148 badanych (26,7%) przyznało się, że

kupowało tego typu produkty, częściej mężczyźni niż kobiety (31,3% vs 23,2%;  $p < 0,05$ ), a 165 (29,8%) osób deklarowało ich stosowanie. Nie wykazano różnic w stosowaniu dopalaczy przez młodzież mieszkającą na wsi i w mieście. Mężczyźni częściej deklarowali stosowanie „dopalaczy” (35% vs 25,1%;  $p < 0,05$ ), zwłaszcza wśród starszych respondentów ( $p < 0,001$ ). Natomiast 25,8% ankietowanych zamierza stosować je w przyszłości, przy czym częstość tej deklaracji malała z wiekiem badanych ( $p < 0,001$ ). Pomimo że podobna grupa kobiet i mężczyzn uznała, że „dopalacze” nie są narkotykami (46,3% ogółu) kobiety częściej niż mężczyźni były przeświadczone o ich szkodliwości dla zdrowia (59% vs 51,8%;  $p < 0,001$ ). Do najczęściej wymienianych objawów ubocznych „dopalaczy” należały: bóle głowy, zawroty głowy, bezsenność, nudności i kołatanie serca (odpowiednio: 21,2; 14,5; 10,9; 10,3 i 9,1% deklaruujących ich przyjmowanie). 50,9% ankietowanych uznało je za substancje uzależniające (57,2% kobiet vs 43,3% mężczyzn;  $p < 0,01$ ). Określenie „dopalaczy” przez dystrybutorów jako „substancji kolekcjonerskich” było nieuczciwe według 39% badanych, częściej kobiet niż mężczyzn (43,3% vs 33,7%;  $p < 0,001$ ). 37,7% respondentów oceniło, że sprzedaż dopalaczy jest nieetyczna (44,4% kobiet vs 29,3% mężczyzn;  $p < 0,01$ ). 38,6% osób było zdania, że dostęp do nich powinien być ograniczony (45,9% kobiet vs 29,4% mężczyzn;  $p < 0,001$ ). Jednakże 20,4% było przeciwnych ograniczaniu dla nieletnich dostępu do tego typu środków.

## Dyskusja

Aż 85% badanych osób deklarowało, że wie o możliwości legalnego zakupu „dopalaczy”. Niepokojące jest, że niemalże aż co trzeci respondent deklarował przyjmowanie legalnych związków psychoaktywnych.

Prawdopodobnie liczba osób, które kiedykolwiek zażywały dostępne legalnie związki psychoaktywne jest większa. Pomimo zachowania zasad anonimowości towarzyszących wypełnianiu ankiety, pewna grupa osób mogła obawiać się przyznania do ich stosowania. Przeprowadzone przez

nas wcześniej badania obejmujące 1353 uczniów klas maturalnych wykazały, że około 30% młodzieży miało kontakt z innymi środkami psychoaktywnymi, najczęściej marihuaną i haszyszem (głównie mężczyźni) oraz lekami uspokajającymi (przeważnie kobiety) [1]. Wydaje się, że wprowadzenie na rynek legalnych, łatwo dostępnych i w opinii konsumentów bezpiecznych środków psychoaktywnych może znacznie zwiększyć ten odsetek.

Z punktu widzenia lekarza rodzinnego przyjmowanie „dopalaczy” może stanowić dość istotny problem w codziennej praktyce lekarskiej. Do najczęstszych objawów ubocznych przyjmowania „dopalaczy” należą w zależności od rodzaju użytego preparatu: bóle i zawroty głowy, uczucie kołatania serca, bezsenność, nudności i wymioty, pobudzenie psychoruchowe, lęk, zatrzymanie moczu czy drgawki [2]. Te nieswoiste objawy mogą nasuwać podejrzenie chorób somatycznych lub psychicznych i stanowić problem diagnostyczny. Zatajanie przed lekarzem faktu przyjmowania tego typu substancji, bądź brak świadomości ich objawów ubocznych może być przyczyną zlecenia licznych badań diagnostycznych i konsultacji u innych specjalistów. Brak danych dotyczących interakcji z lekami stosowanymi przez pacjentów, a także wpływ związków psychoaktywnych na schorzenia przewlekłe mo-

że prowadzić do pogorszenia stanu zdrowia i nasilenia objawów chorobowych. Nie bez znaczenia pozostaje proceder jednoczesnego przyjmowania kilku substancji psychoaktywnych (często łączonych z alkoholem), co może być przyczyną wystąpienia trudnych do przewidzenia objawów ubocznych [3].

Pomimo iż spora grupa młodzieży uważa, że sprzedaż „dopalaczy” jest nieetyczna i powinna zostać ograniczona należy spodziewać się zwiększenia częstości ich użycia.

## Wnioski

1. Rozpowszechnienie stosowania „dopalaczy” wśród młodzieży, zwłaszcza mężczyzn, jest duże.
2. Wiedza na temat ich szkodliwości dla zdrowia i możliwości uzależnienia jest niewystarczająca.
3. Kobiety wykazywały większą świadomość dotyczącą szkodliwości „dopalaczy”, a także częściej były zwolenniczkami ograniczenia swobodnego dostępu do tych środków.
4. Często występujące objawy uboczne po ich przyjęciu mogą stanowić istotny problem w praktyce lekarza specjalisty medycyny rodzinnej.

## Piśmiennictwo

1. Derkacz M, Chmiel-Perzyńska I, Kowal A et al. *The assessment of the frequency with which teenagers use psychoactive and factors contributing to drug abuse in a group of teenagers of age from Lublin and its vicinity*. In: Zderkiewicz E (editor). *Cultural behaviors conditioning wellness*. Lublin: NeuroCentrum; 2008: 11–17.
2. Gee P, Richardson S, Woltersdorf W, Moore G. Toxic effects of BZP-based herbal party pills in humans: a prospective study in Christchurch, *New Zealand N Z Med J* 2005; 118: U1784.
3. Gee P, Gilbert M, Richardson S et al. Toxicity from the recreational use of 1-benzylpiperazine. *Clin Toxicol (Phila)* 2008; 46: 802–807.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Uzależnienie od benzodwazepin – ważny problem w praktyce lekarza rodzinnego

### Benzodiazepines addiction – an important problem in everyday practice of family doctor

IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A, C-G</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, C-G</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B</sup>, EWELINA GRYWALSKA<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Uzależnienie od benzodwazepin (BDZ) stanowi istotny problem w codziennej praktyce lekarza rodzinnego. Leki te stosowane są najczęściej w leczeniu bezsenności i w krótkotrwałej terapii zaburzeń lękowych. Często jednak stosowane są w nadmiarze, zdarza się, że zbyt długo jako antidotum na kłopoty dnia codziennego. Problem ten częściej dotyczy kobiet.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono za pomocą 15-punktowego kwestionariusza autorskiego. Zbadano 138 losowo wybranych osób dokonujących zakupu leków w lubelskich aptekach. W pracy dokonano analizy ankiet osób, które zadeklarowały przyjmowanie leków z grupy BDZ ( $n = 50$ ). Średnia wieku badanej grupy wynosiła  $46,36 \text{ lat} \pm 10,28$  (przedział wiekowy od 22 do 73 lat). W grupie badanej kobiety stanowiły 74%, mężczyźni 26%.

**Wyniki.** Przynajmniej raz dziennie BDZ stosowało 68% badanych, co najmniej raz w tygodniu 20% respondentów. Pozostali ankietowani deklarowali przyjmowanie środków uspokajających rzadziej niż raz w tygodniu. Próby nieskutecznego zaprzestania stosowania BDZ podejmowało 26% grupy. Próby zmniejszenia dawki stosowanego leku podejmowało 24% badanych. 20% osób deklarowało zamiennie stosowanie alkoholu jako substytutu BDZ. Konieczność przyjęcia leku ze względu na występowanie objawów abstynencyjnych pod postacią niepokoju, nadmiernej potliwości i drżenia zgłaszało 30% badanych. Konieczność zwiększania dawek deklarowało 12% osób. Pomimo świadomości zagrożeń związanych ze stosowaniem leków z tej grupy ich przyjmowanie kontynuowało 82% osób.

**Wnioski.** W praktyce lekarskiej bardzo ważne jest jak najwcześniejsze rozpoznanie objawów uzależnienia od BDZ. Ograniczenie czasu stosowania leków z tej grupy do niezbędnego minimum i nieuleganie prośbom pacjentów o ich przepisanie może zapobiec rozwinięciu się uzależnienia.

**Słowa kluczowe:** benzodwazepiny, uzależnienie, lekarz rodzinny.

**Summary** **Background.** Benzodiazepines addiction is an important problem in everyday practice of family doctor. These medicines are commonly used in treating insomnia and long-lasting therapy of anxiety states. However, very often they are used excessively, too long or as a simple antidote to everyday problems. This problem concerns mainly women.

**Material and methods.** The research has been conducted with the use of authorship questionnaire containing 15 elements. Random group of 138 people buying medicines in drugstores of Lublin has been tested. In the work there has been performed an analysis of questionnaires of those people who declared taking medicines from the benzodiazepines group ( $n = 50$ ). The average age of the sample was  $46.36 \text{ years} \pm 10.28$  (22–73 age bracket). Women constituted 74% of the sample, men 26% of the sample.

**Results.** Benzodiazepines were used at least once a day by 68% of respondents, at least once a week by 20% of respondents. The rest of respondents declared taking sedatives less often than once a week. Unsuccessful trials of cutting out on benzodiazepines concerned 26% of the sample. Attempts of decreasing dose of benzodiazepines were made by 24% of respondents. 20% of respondents used alcohol as a substitute to benzodiazepines. 30% of respondents reported the need of taking medicines because of having withdrawal state signs, such as anxiety, hyperhidrosis and tremor. The need of increasing the dose was declared by 12% of respondents. In spite of the awareness of dangers connected with taking medicines from this group, 82% of respondents continued taking them.

**Conclusions.** In doctor's practice the earliest recognition of signs of addiction to this group of medicines is very important. The limitation of time of taking benzodiazepines to the minimum and not giving in patients' pleading for prescribing medicines from this group may prevent the development of addiction.

**Key words:** benzodiazepines, addiction, family doctor.

## Wstęp

Uzależnienie od benzodwuzepin (BDZ) stanowi istotny problem w codziennej praktyce lekarza rodzinnego. Leki te stosowane są najczęściej w leczeniu bezsenności i w krótkotrwałej terapii zaburzeń lękowych. Często jednak stosowane są w nadmiarze, zdarza się, że zbyt długo jako antidotum na kłopoty dnia codziennego. Problem ten częściej dotyczy kobiet.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą 15-punktowego kwestionariusza autorskiego. Ankietowano 138 losowo wybranych osób dokonujących zakupu leków w lubelskich aptekach. W pracy dokonano analizy ankiet osób, które deklarowały przyjmowanie leków z grupy BDZ (36,3% ogółu ankietowanych;  $n = 50$ ) stanowiących grupę badaną. Średnia wieku badanej grupy wynosiła 46,36 lat  $\pm$  10,28 (przedział wiekowy od 22 do 73 lat). W grupie badanej kobiety stanowiły 74%, mężczyźni 26%.

## Wyniki

Najczęściej stosowanymi BDZ były: bromazepam (20%) i alprazolam (18%). Przynajmniej raz dziennie BDZ stosowało 68%, zaś przynajmniej raz w tygodniu 20% respondentów. Pozostali ankietowani deklarowali przyjmowanie środków uspokajających rzadziej niż raz w tygodniu. 20% respondentów przyjmowało leki z grupy BDZ w celu poprawy samopoczucia i poprawienia nastroju. Wszystkie te osoby miały świadomość ich negatywnego wpływu na zdrowie. Konieczność przyjęcia leku ze względu na występowanie objawów abstynencyjnych pod postacią niepokoju, nadmiernej potliwości i drżenia zgłaszało 30% badanych. Konieczność zwiększania dawek deklarowało 12% osób. Próby nieskutecznego zaprzestania stosowania BDZ podejmowało 26% w badanej grupie. Próby zmniejszenia dawki stosowanego leku podejmowało 24% osób. Próby zaprzestania przyjmowania BDZ podejmowały częściej osoby, które miały problemy ze złym samopoczuciem i pogorszeniem nastroju po ich przyjęciu ( $p < 0,05$ ) oraz te, dla których zachowania związane z ich przyjmowaniem dawały poczucie, że poświęcają mniej czasu innym sprawom ( $p < 0,05$ ). Co ciekawe, jedynie badani przyjmujący leki rzadziej niż raz w tygodniu mieli poczucie, że przyjmowanie BDZ sprawia, iż innym sprawom poświęcają mniej czasu ( $p < 0,001$ ). 20% respondentów zażywających BDZ deklarowało zamienne stosowanie alkoholu jako

ich substytutu, jednakże żadna z tych osób nie podejmowała prób odstawienia leku. Pomimo świadomości niebezpieczeństw związanych ze stosowaniem leków z tej grupy, ich przyjmowanie kontynuowało 82% osób. Wśród najczęściej wskazywanych objawów abstynencyjnych znalazły się: niepokój (44%), rozdrażnienie (30%), lęk (18%) oraz drżenia mięśniowe (14%). Nie wykazano różnic między kobietami i mężczyznami w częstości stosowania BDZ, ani też w rodzaju zachowań związanych z ich przyjmowaniem. Wśród przyczyn rozpoczęcia przyjmowania BDZ respondenci najczęściej wymieniali: występowanie uczucia lęku (60%), trudności w zasypianiu (57%) oraz stres w miejscu pracy (46%).

## Dyskusja

W przeprowadzonym przez nas badaniu uwagę zwraca fakt dużego rozpowszechnienia przyjmowania BDZ. Aż 36% badanych klientów aptek zadeklarowało przyjmowanie preparatów z tej grupy. Należy podkreślić, że najmłodsza z osób przyjmująca BDZ miała jedynie 22 lata, a średnia wieku w badanej grupie wynosiła jedynie około 46 lat. Wbrew potocznym opiniom problem nadużywania leków z grupy BDZ dotyczy więc osób młodych, często aktywnych zawodowo. Prawie 70% stosowało je regularnie, przynajmniej raz dziennie. W praktyce lekarza rodzinnego leki z grupy BDZ stosowane są najczęściej w celu krótkotrwałej terapii zaburzeń lękowych, a także w leczeniu bezsenności. Ze względu na ryzyko rozwoju uzależnienia leki te powinny być stosowane maksymalnie przez 2–4 tygodnie [1]. W badanej grupie wśród respondentów stwierdziliśmy występowanie objawów sugerujących uzależnienie od BDZ. Do najczęściej wymienianych należały: nieudane próby odstawienia leku lub redukcji jego dawki, występowanie objawów abstynencyjnych, a także przyjmowanie BDZ pomimo świadomości ich szkodliwości dla zdrowia i ryzyka związanego z ich długotrwałym przyjmowaniem [2]. Traktowanie alkoholu jako substytutu BDZ przez niektórych badanych świadczy natomiast o obecności uzależnienia krzyżowego. Przed rozpoczęciem terapii lekami z grupy BDZ należy poinformować pacjenta o ryzyku rozwoju uzależnienia, a także o możliwych niekorzystnych skutkach przewlekłego ich stosowania. Pacjent powinien zostać również poinformowany o możliwych interakcjach z innymi lekami, alkoholem i wpływie BDZ na takie czynności, jak np. prowadzenie pojazdów. Podczas długotrwałego podawania BDZ należy kontrolować morfologię krwi obwodowej oraz wykonać badania biochemiczne i badanie ogólne moczu. Należy zawsze

kierować się wskazaniem do stosowania BDZ. Niestety niemal połowa respondentów przyznała, że przyczyną stosowania BDZ była stresująca praca, a kilka osób wskazało kłopoty rodzinne jako przyczynę rozpoczęcia leczenia. Stosowanie BDZ jako złotego środka na codzienne problemy jest niedopuszczalne. Nie zaleca się również stosowania tych leków u kobiet w ciąży oraz w okresie karmienia piersią.

Należałoby zastanowić się, w jaki sposób można pomóc pacjentom chcącym zaprzestać przewlekłego stosowania BDZ. Wśród osób przyjmujących BDZ należy określić ryzyko uzależnienia, poinformować o szkodliwości tej grupy leków oraz podjąć próbę redukcji dawek i ostatecznego ich odstawienia. Wskazana może być konsultacja psychiatryczna, gdyż często przyczyną przyjmowania BDZ jest nierozpoznana depresja. Najskuteczniejszym jednak sposobem wyda-

je się nieuleganie prośbom pacjentów o wypisanie recepty na BDZ, jeśli nie ma konkretnych wskazań klinicznych.

## Wnioski

1. Rozpowszechnienie przyjmowania BDZ w badanej przez nas populacji było duże, a większość osób spełniała kryteria uzależnienia od tych leków.
2. W praktyce lekarskiej bardzo ważne jest jak najwcześniejsze rozpoznanie objawów uzależnienia od BDZ.
3. Ograniczenie czasu stosowania tych leków do niezbędnego minimum i nieuleganie prośbom pacjentów o ich przepisanie może zapobiec rozwinięciu się uzależnienia.

## Piśmiennictwo

1. Rzewuska M. *Leczenie zaburzeń nerwicowych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2000: 137–142.
2. Derkacz M, Chmiel-Perzyńska I, Perzyński A. Zastosowanie benzodwuzepin w praktyce lekarza rodzinnego. *Terapia* 2008; 9: 85–89.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ hipoglikemii na funkcje poznawcze pacjentów z cukrzycą typu 1

## The influence of hypoglycemia on cognitive functions in patients with type 1 diabetes

IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A-F</sup>, ANETA PERZYŃSKA-STARKIEWICZ<sup>3, B, D</sup>, MARTA MAKARA-STUDZIŃSKA<sup>3, B, D</sup>, EWA SZYPROWSKA<sup>1, A-C</sup>, ADAM PERZYŃSKI<sup>3, A, D, E</sup>, JANUSZ SCHABOWSKI<sup>1, A, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</sup> Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Marek Masiak

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W literaturze światowej istnieją doniesienia wskazujące na występowanie związku między cukrzycą typu 1 a upośledzeniem funkcji poznawczych, psychomotorycznych czy plastyczności pamięci.

**Materiał i metody.** Zbadano 58 osób z cukrzycą typu 1. Średni wiek wynosił 32,49 lat. W celu oceny ilorazu inteligencji (IQ) oraz funkcji poznawczych chorych wykonano: test inteligencji Wechslera WAIS – (R)PI, test labiryntu (TL), test łączenia punktów w wersji A i B (TMT A/B). Wykluczono obecność schorzeń mogących upośledzać funkcje poznawcze chorych, w tym depresji (skala depresji Becka).

**Wyniki.** Średni czas trwania choroby wynosił 12,81 lat  $\pm$  4,29. Średnia liczba epizodów hipoglikemii w tygodniu wynosiła 1,82  $\pm$  2,08, ciężkich hipoglikemii 1,25 w życiu. Średnie stężenie hemoglobiny glikowanej (HbA<sub>1c</sub>) – 8,45  $\pm$  1,34%. Osoby o niższym IQ cechowało wyższe stężenie HbA<sub>1c</sub> ( $p < 0,05$ ). Wśród osób z wyższym IQ obserwowano istotnie więcej hipoglikemii łagodnych i umiarkowanych ( $p < 0,01$ ). Nie stwierdzono zależności między IQ a występowaniem ciężkich hipoglikemii. Wykazano istnienie dodatniej korelacji między stężeniem HbA<sub>1c</sub> a wynikami osiąganym w TL ( $p < 0,01$ ) oraz ujemnej korelacji z wynikiem TMT A ( $p < 0,01$ ). Wykazano również istnienie odwrotnej zależności między czasem trwania choroby a wynikami uzyskanymi w TMT A i B oraz TL (dla wszystkich  $p < 0,05$ ). Nie stwierdzono zależności między liczbą łagodnych i umiarkowanych epizodów hipoglikemii a wynikami TL i TMT B. Gorsze wyniki w TMT A stwierdzono wśród pacjentów, którzy w swoim życiu doświadczyli większej liczby epizodów hipoglikemii, zarówno ciężkich ( $p < 0,05$ ), jak i łagodnych oraz umiarkowanych ( $p < 0,05$ ).

**Wnioski.** Występowanie zarówno hipoglikemii łagodnych, umiarkowanych, jak i ciężkich u chorych na cukrzycę typu 1 wydaje się nie mieć istotnego wpływu na oceniane funkcje poznawcze.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca typu 1, funkcje poznawcze, hipoglikemia, czas trwania choroby.

**Summary** **Background.** In the world literature there are some records indicating that there is a relationship between type 1 diabetes and impairment of cognitive functions, psychomotoric functions or memory plasticity.

**Material and methods.** 58 people with type 1 diabetes were examined. The average age of the sample was 32.49 years. In order to assess the intelligence quotient and cognitive functions of sick people Wechsler Adult Intelligence Scale WAIS – (R)PI, labyrinth test (LT) and Trail Making Test (TMT) versions A and B were conducted. Chronic complications and presence of depression were excluded.

**Results.** The average duration of disease was 12.81  $\pm$  4.29 years. The average number of episodes of hypoglycemia during the week was 1.82  $\pm$  2.08, and 1.25 of severe episodes of hypoglycemia in a lifetime. The average glycated hemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) in the sample was 8.45  $\pm$  1.34. Patients with lower IQ scores had higher HbA<sub>1c</sub> ( $p < 0.05$ ). Among patients with higher IQ more episodes of mild and moderate episodes of hypoglycemia were observed ( $p < 0.01$ ). No correlation between IQ score and severe hypoglycemia was found. Positive correlation between HbA<sub>1c</sub> concentration and LT result ( $p < 0.01$ ) and negative correlation between TMT A ( $p < 0.01$ ) were proved. Also negative correlations between duration of disease and TMT A/B and LT ( $p < 0.05$  for all tests) were found. No correlation was found between the number of mild and moderate hypoglycemia episodes and the LT and TMT B results. However, patients with more episodes of mild and moderate ( $p < 0.05$ ) and severe ( $p < 0.05$ ) hypoglycemia episodes obtained worse results in TMT A.

**Conclusions.** It seems that the occurrence of benign, moderate and severe hypoglycemia episodes in type 1 diabetes has no significant influence on assessed cognitive functions.

**Key words:** type 1 diabetes, cognitive function, hypoglycemia, duration of disease.

## Wstęp

W literaturze światowej istnieją doniesienia wskazujące na istnienie związku między cukrzycą typu 1 a upośledzeniem funkcji poznawczych, psychomotorycznych czy plastyczności pamięci. Trudności we współpracy między lekarzem a pacjentem z cukrzycą mogą wynikać z ośrodkowych powikłań cukrzycy oraz chorób współwystępujących. W grupie chorych na cukrzycę w badaniach obrazowych stwierdzano zmiany strukturalne pod postacią atrofii kory mózgu, istoty białej i obszarów podkorowych, które mogą odpowiadać za pogorszenie funkcji poznawczych [1]. Celem pracy była ocena wpływu przebytych epizodów hipoglikemii na funkcje poznawcze u pacjentów z cukrzycą typu 1.

## Materiał i metody

Zbadano 58 osób z cukrzycą typu 1 (24 kobiety i 34 mężczyźni). Średni wiek grupy badanej wynosił 32,49 lat (19–53,75 lat). Średni czas trwania choroby wynosił 12,81 lat  $\pm$  4,29. Badanie przeprowadzono przy użyciu kwestionariusza autorskiego zawierającego pytania dotyczące m.in. skłonności do hipoglikemii, przebiegu choroby, wywiadu rodzinnego, obecności powikłań cukrzycowych. W celu oceny wyrównania metabolicznego chorych oznaczono poziom HbA<sub>1c</sub>, profil lipidowy, parametry określające funkcję nerek oraz przeprowadzono dwukrotny pomiar ciśnienia tętniczego krwi. W celu oceny ilorazu inteligencji oraz funkcji poznawczych chorych wykonano: test inteligencji Wechslera WAIS – (R)PI, test labiryntu (TL) oceniający zdolność do analizy złożonych informacji oraz oceniające m.in. sprawność psychomotoryczną, koncentrację, podzielność i przetrzutność uwagi testy łączenia punktów w wersji A i B (TMT A/B). Na podstawie przeprowadzonego wywiadu i badania wykluczono obecność schorzeń mogących upośledzać funkcje poznawcze chorych, w tym depresji (skala depresji Becka).

## Wyniki

Średnia wartość HbA<sub>1c</sub> w badanej grupie wynosiła 8,45  $\pm$  1,34%. W grupie badanych respondentów u 6 osób (10,34%) stwierdzono obecność

neuropatii cukrzycowej, u 1 osoby (1,72%) nefropatię cukrzycową, retinopatię zaś u 9 badanych (15,52%). Nie stwierdzono związku między wiekiem, płcią i wykształceniem a wyrównaniem gospodarki węglowodanowej. Średnia liczba epizodów łagodnych i umiarkowanych hipoglikemii wynosiła 1,82  $\pm$  2,08 (zakres 0–8 epizodów w tygodniu), zaś hipoglikemii ciężkich 1,25 w życiu (zakres od 0 do 15 epizodów w życiu). Wyniki uzyskane przez chorych w testach psychologicznych zebrano w tabeli 1.

Wykazano, że osoby o niższym ilorazie inteligencji cechowało wyższe stężenie HbA<sub>1c</sub> będące wykładnikiem gorszego wyrównania glikemii ( $p < 0,05$ ). Nie stwierdzono zależności między czasem trwania choroby a wynikiem IQ. Wśród osób z wyższym IQ, poza niższym odsetkiem HbA<sub>1c</sub>, obserwowano istotnie więcej hipoglikemii łagodnych i umiarkowanych ( $p < 0,01$ ), jednakże nie ciężkich. Osoby z wyższym ilorazem inteligencji cechowała tendencja do uzyskiwania lepszych wyników w TL, TMT A i B, nie wykazano jednak istotności statystycznej między badanymi parametrami. Wykazano natomiast istnienie dodatniej korelacji między stężeniem HbA<sub>1c</sub> a wynikiem osiąganym w TL ( $p < 0,01$ ) oraz ujemnej korelacji z wynikiem TMT A ( $p < 0,01$ ). Nie stwierdzono zależności między liczbą łagodnych i umiarkowanych epizodów hipoglikemii a wynikami TL i TMT B, jednakże gorsze wyniki w TMT A stwierdzono wśród pacjentów, którzy w swoim życiu doświadczyli większej liczby epizodów hipoglikemii, zarówno ciężkich ( $p < 0,05$ ), jak i łagodnych oraz umiarkowanych ( $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

W niniejszym badaniu wykazano, że osoby o wyższym IQ cechowało lepsze wyrównanie go-

Tabela 1. Wyniki uzyskane przez badanych pacjentów

	Średnia	SD	Min.	Maks.
IQ (pkt.)	100,53	17,95	58	146
TMT A (sek.)	34,12	35,1	14	80
TMT B (sek.)	71,51	42,72	32	285
TL (sek.)	59,22	45,41	7	205

SD – odchylenie standardowe.

spodarki węglowodanowej. Z jednej strony wyższy IQ mógł wiązać się z lepszym zrozumieniem zaleceń lekarskich i przez to większą skutecznością w kontroli glikemii. Świadczyć może o tym fakt występowania większej liczby umiarkowanych epizodów hipoglikemii wynikających najprawdopodobniej ze ścisłego dążenia do jak najlepszego wyrównania glikemii. Z drugiej strony należy się zastanowić, czy wieloletnie gorsze wyrównanie glikemii nie powodowało niższych wartości IQ. Jednakże brak związku między czasem trwania choroby a wynikiem IQ wydaje się zaprzeczać tej hipotezie.

W badanej grupie wykazano, że zarówno większa liczba hipoglikemii, jak i niższe wartości HbA<sub>1c</sub> wiązały się z gorszymi wynikami w TMT A. Gorsze wyniki uzyskiwane w TMT A mogą być spowodowane długotrwałym niekorzystnym wpływem zbyt niskich poziomów glukozy w krwi na szybkość psychomotoryczną i sprawność wzrokowo-przestrzenną pamięci operacyjnej, do których pomiaru głównie służy TMT A. Wydaje się jednak, że hipoglikemie w niewielkim stopniu wpływały na pomiar złożonej uwagi, giętkości myślenia, umiejętności językowych oraz umiejętności rozróżniania między literami a cyframi, głównie ocenianymi w TMT B, o czym świadczą gorsze wyniki jedynie w TMT A, nie zaś w TMT B.

Uzyskane wyniki są zgodne z danymi z pi-

śmiennictwa, które sugerują, że nawracające hipoglikemie jedynie w niewielkim stopniu wpływają na funkcje poznawcze [2]. Zastanawiający natomiast wydaje się fakt stwierdzenia lepszych wyników w TL u chorych z wyższym poziomem HbA<sub>1c</sub>. Wyniki te sugerują korzystny wpływ wyższych wartości glikemii na zdolności analizy złożonych informacji badanych TL. Co ciekawe, przebycie epizodów hipoglikemii nie upośledzało zdolności do analizy złożonych informacji badanych TL. Obecnie uważa się, że to właśnie przewlekła hiperglikemia zarówno przez bezpośredni niekorzystny wpływ na mózg, jak i rozwój powikłań naczyniowych odpowiada za pogorszenie funkcji kognitywnych chorych [2]. Uzyskane wyniki w TL wymagają potwierdzenia na większej grupie chorych.

## Wnioski

1. Wydaje się, że występowanie zarówno hipoglikemii łagodnych, umiarkowanych, jak i ciężkich u chorych na cukrzycę typu 1 nie ma istotnego wpływu na oceniane przez nas funkcje poznawcze.
2. Nie można jednak wykluczyć wpływu epizodów hipoglikemii na poszczególne domeny funkcji kognitywnych.

## Piśmiennictwo

1. Perros P, Deary IJ, Sellar RJ, Best JJ, Frier BM. Brain abnormalities demonstrated by magnetic resonance imaging in adult IDDM patients with and without a history of recurrent severe hypoglycemia. *Diab Care* 1997; 20: 1013–1018.
2. Wessels AM, Scheltens P, Barkhof F, Heine RJ. Hyperglycaemia as a determinant of cognitive decline in patients with type 1 diabetes. *Eur J Pharmacol* 2008; 585: 88–96.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM w Lublinie  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (0-81) 532-34-43  
Tel. kom.: 782 555-575  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Częstość wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z gardła u dzieciThe frequency of *Chlamydomphila pneumoniae* antygen detection from the pharyngeal swabs in childrenIRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>1, A, G</sup>, MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>1, B, C</sup>, DOROTA TERYKS-WOŁYNIĘC<sup>2, E</sup>, AGNIESZKA JAMA-KMIECIK<sup>1, D</sup>, GRAŻYNA GOŚCINIĄK<sup>2, F, G</sup><sup>1</sup> Zakład Nauk Podstawowych Wydziału Zdrowia Publicznego Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król<sup>2</sup> Katedra i Zakład Mikrobiologii Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: dr hab. Grażyna Gościniak, prof. nadzw.**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Cel pracy.** Analiza częstości chlamydialnych zakażeń układu oddechowego u dzieci w województwie dolnośląskim w pierwszym półroczu 2008 r.**Materiał i metody.** Przebadano 503 wymazy z gardła od dzieci (w tym od 252 dziewczynek i od 251 chłopców) w wieku od 2,5 miesiąca do 17 lat, leczonych ambulatoryjnie z powodu różnych dolegliwości ze strony układu oddechowego. Badania przeprowadzono metodą IFA z użyciem reagentu (test Chlamydia Cel PN firmy Cellabs).**Wyniki.** Zakażenia *Chlamydomphila pneumoniae* układu oddechowego wykryto u 41,5% ogółu badanych dzieci, w tym u 44,8% dziewczynek i u 38,2% chłopców. W okresie 6-miesięcznej obserwacji najwyższe odsetki zakażonych stwierdzono w kwietniu – 49,1%, najniższe w marcu – 34,1%. W pozostałych miesiącach częstość zakażeń chlamydiami utrzymywała się na podobnym poziomie i wahała się od 40,8 do 42,7%.**Wnioski.** W regionie dolnośląskim w grupie dzieci stwierdza się dużą zakaźność chlamydii przenoszonych drogą powietrzno-kropelkową. Stwierdzenie zakażenia układu oddechowego wywołanego przez chlamydie u dzieci powinno być sygnałem do badania osób z jego najbliższego otoczenia.**Słowa kluczowe:** *C. pneumoniae*, IF, zakażenia.**Summary** **Objectives.** The aim of the study was to analyse the frequency of chlamydial respiratory tract infections in children at first half-year of 2008.**Material and methods.** Throat swabs of 503 children (252 girls and 251 boys) aged from 2.5 months to 17 years who were outpatient due to various respiratory ailments were investigated. Studies were performed by IFA test (Chlamydia Cel PN, Cellabs).**Results.** Respiratory tract infections caused by *Chlamydomphila pneumoniae* were detected in 41.5% of all cases, in 44.8% girls and in 38.2% boys. During 6 months of observation the highest percentage of infected children was found on April 49.1%, the lowest on March 34.1%. On different months the frequency of chlamydial infections was on comparable level and it was from 40.8% to 42.7%.**Conclusions.** In Lower Silesia region a large infectiousness of Chlamydia spread by respiratory droplets was found. Detection of respiratory tract infection caused by Chlamydia in children suggests that doctors should examine people from patient's community.**Key words:** *C. pneumoniae*, IF, infection.

## Wstęp

*Chlamydomphila pneumoniae* jest istotnym czynnikiem etiologicznym zakażeń układu oddechowego: zapalenie gardła, oskrzeli i płuc. Ocenia się, że *C. pneumoniae* jest przyczyną około 10% przypadków zapaleń płuc i około 5% przypadków zapaleń oskrzeli i zatok [1]. Do głów-

nych objawów infekcji zalicza się: kaszel, zapalenie gardła, chrypkę, którym często towarzyszy zapalenie zatok [2]. Zakażenie może przebiegać dwufazowo. W pierwszym okresie występuje zapalenie gardła, które w drugim okresie choroby przechodzi w zapalenie oskrzeli lub zapalenie płuc. Przedłużający się kaszel, powyżej 3 tygodni, jest podstawowym objawem wskazującym

na zakażenie *C. pneumoniae* [3]. Zakażenia układu oddechowego o etiologii *C. pneumoniae* charakteryzuje długi okres inkubacji 1421 dni. Przebieg choroby zależy od wieku. U dzieci objawy kliniczne zakażenia są łagodniejsze niż u osób starszych. U dzieci z zapaleniem płuc w badaniach laboratoryjnych stwierdzono podwyższone OB. W obrazie radiologicznym klatki piersiowej obserwuje się często pojedyncze ogniska płatowego zapalenia płuc i obecność płynu opłucnowego. Infekcje nieleczone mogą powodować liczne powikłania: zaostrzenie astmy oskrzelowej, zapalenie wsierdza, chorobę wieńcową naczyń, zapalenie opon łędźwiowo-krzyżowych i korzeni nerwowych.

## Materiał i metody

Od stycznia do czerwca 2008 r. w kierunku zakażeń *C. pneumoniae* zbadano 503 dzieci z różnych oddziałów szpitalnych i klinicznych oraz przychodni, w większości kierowanych przez lekarzy rodzinnych województwa dolnośląskiego. Materiałem do badań były wymazy z tylnej ściany gardła od 503 dzieci (252 dziewczynek i 251 chłopców) w wieku 2,5 miesiąca do 17 lat z objawami nawracających infekcji dróg oddechowych, długotrwałego napadowego suchego kaszlu, kataru, chrypki i chrząkania oraz z rozpoznaniem zapalenia oskrzeli, płuc, zatok i krtani. Wymazy z tylnej ściany gardła pobierano przed rozpoczęciem leczenia za pomocą cienkich jałowych wacików jednorazowego użytku. Do wykrywania antygenów *C. pneumoniae* w wymazach

Tabela 1. Wyniki badań w kierunku *C. pneumoniae* wymazów z gardła u dzieci metodą IF-bezpośredniej

Płeć	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	
		Liczba	Odsetek
Dziewczynki	252	113	44,8
Chłopcy	251	96	38,2
Ogółem	503	209	41,5

z gardła użyto technikę IFA (test Chlamydia Cel PN firmy Cellabs Pty Ltd, Australia).

## Wyniki

Za pomocą metody IFA zbadano 503 wymazy z gardła. Wyniki badań przedstawiono w 4 tabelach. W tabeli 1 przedstawiono wyniki badań w kierunku *C. pneumoniae* (*C.p.*) wymazów z gardła u dzieci. Testem IFA dodatnie wyniki badań stwierdzono u 41,5% ogółu badanych, w tym u 44,8% dziewczynek i u 38,2% chłopców. W tabeli 2 przedstawiono wyniki badań w kierunku *C.p.* u dzieci w okresie 6-miesięcznej obserwacji. Jak wynika z tej tabeli, najwyższy odsetek zakażeń *C.p.* obserwowano w kwietniu – 49,1%, a najniższy w marcu 2008 r. – 34,1%; w miesiącach styczeń, luty, maj i czerwiec odsetek zakażonych utrzymywał się na podobnym poziomie i wynosił kolejno: 42,7; 41,6; 40,8 i 42,4%. Analiza częstości zakażeń *C.p.* u dzieci w pierwszej połowie 2008 r. w zależności od płci (tab. 3), wykazała, że w miesiącach styczeń i czerwiec zaka-

Tabela 2. Wyniki badań w kierunku *C. pneumoniae* u dzieci w okresie 6-miesięcznej obserwacji

Miesiąc	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec
Liczba badanych	103	120	82	61	71	66
Wyniki dodatnie	44	50	28	30	29	28
Odsetek zakażonych	42,7	41,6	34,1	49,1	40,8	42,4

Tabela 3. Częstość zakażeń *C. pneumoniae* u dzieci w okresie 6 miesięcy 2008 r. w zależności od płci

Miesiąc	Liczba badanych	Wyniki badań					
		Chłopcy			Dziewczynki		
		n	+	%	n	+	%
Styczeń	103	55	20	36,3	48	24	50,0
Luty	120	59	27	45,7	61	23	37,7
Marzec	82	43	14	32,5	29	14	35,8
Kwiecień	61	30	16	53,3	31	14	45,1
Maj	71	38	13	34,2	33	16	48,4
Czerwiec	66	26	6	23	40	22	55
Razem	503	251	96	38,2	252	113	44,8



Tabela 4. Obecność antygeny *C. pneumoniae* u dzieci w zależności od rozpoznania i objawów klinicznych

Objawy/rozpoznanie	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	Odsetek zakażonych
Kaszel	182	65	35,7
Kaszel + katar	67	27	40,2
Nawracające infekcje dróg oddechowych	61	28	45,9
Kontrola po leczeniu	55	18	32,7
Kontakt z chorym <i>C.p.</i> (+)	42	19	45,2
Suchy napadowy kaszel	36	20	55,5
Kaszel + chrypka + chrząkanie	28	14	50,0
Zapalenie oskrzeli + płuc + kaszel	25	17	68,0
Zapalenie zatok + zapalenie krtani	7	1	14,2
Razem	503	209	41,5

żenia chlamydiami stwierdzono częściej u dziewczynek (50,0 i 55,0%) niż u chłopców – odpowiednio: 36,3 i 23,0%. Z kolei w miesiącach luty i kwiecień zakażenia chlamydiami wykazano częściej u chłopców – 45,7 i 53,3% niż u dziewczynek – kolejno: 37,7 i 45,1%. Najwyższe odsetki zakażonych stwierdzono w miesiącu kwietniu u chłopców – 53,5%, a w czerwcu u dziewczynek – 55,0%. Obecność antygenów *C.p.* u dzieci w zależności od rozpoznania i objawów klinicznych ilustruje tabela 4. Jak wynika z tej tabeli, w grupach dzieci z zapaleniem oskrzeli i płuc, z towarzyszącym kaszlem, suchym napadowym kaszlem oraz kaszlem, chrypką i chrząkaniem odsetek wyników dodatnich w kierunku *C.p.* był wysoki i wyniósł kolejno: 68,0; 55,5 i 50,0%. Najniższy odsetek wyników dodatnich odnotowano w grupie dzieci z zapaleniem zatok i krtani – 14,2%.

## Omówienie

*Chlamydomphila pneumoniae* jest pospolitym patogenem dróg oddechowych, często izolowanym w populacji dziecięcej. Cechą charakterystyczną chlamydii jest zdolność wywoływania zakażeń o przebiegu przewlekłym. Drobnoustrój ten może długo przebywać i namnażać się w zakażonych komórkach.

## Piśmiennictwo

1. Correia P, Brito MJ, Neves C et al. Respiratory infections caused by *Chlamydia pneumoniae*. *Acta Med Port* 2005; 18: 315–321.
2. Nitsch-Osuch A, Choroszy Król I, Wardyn AK. *Zakażenia wywołane przez Chlamydia pneumoniae*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2001; 67–75.
3. De Ory F, Guisasaola ME, Eiros JM. Detection of *Chlamydomphila pneumoniae* IgG in paired serum samples: comparison of serological techniques in pneumonia cases. *APMIS* 2006; 114: 279–284.
4. Sutyło-Wójcicka I. *Częstość zakażeń chlamydiami u pacjentów ze schorzeniami laryngologicznymi*. Praca doktorska. Wrocław 1999.
5. Choroszy-Król I, Ruczkowska J, Karnas W. *Chlamydia trachomatis* w wymazach spod nagłośni od dzieci z nawracającymi stanami zapalnymi układu oddechowego. *Diag Lab* 1989; 23: 217–222.

Sutyło-Wójcicka badając częstość zakażeń chlamydiami w wymazach z gardła i spod nagłośni techniką IFA uzyskała wysokie odsetki obecności antygeny – odpowiednio: 52,4 i 53,7% [4]. Nasze wcześniejsze badania wykazały niższy niż obecnie odsetek zakażeń *C.p.* u dzieci ze środowiska szpitalnego (28–31%) w porównaniu z pacjentami z leczenia otwartego (12%), co wiązano głównie z powietrzno-kropelkową drogą przenoszenia się tych infekcji [5].

W badaniach własnych metodą IFA zakażenia *C. pneumoniae* w wymazach z gardła stwierdzono u 41,5% ogółu badanych, częściej u dziewczynek niż u chłopców. Najwyższe odsetki zakażonych stwierdzono kwietniu w grupie chłopców – 53,5%, a w czerwcu w grupie dziewczynek – 55,0%.

Uzyskane wyniki badań własnych świadczą o częstym występowaniu zakażeń chlamydiami u pacjentów z patologią górnych dróg oddechowych [6, 7]. Wczesne wykrywanie zakażeń górnego odcinka dróg oddechowych wywołanych przez *C. pneumoniae* pozwala na zastosowanie właściwego leczenia, co zapobiega przeniesieniu się infekcji na niższe partie dróg oddechowych i zapobiega zapaleniu oskrzeli i płuc, a w konsekwencji odległym powikłaniom, jakimi są: astma, miażdżyca naczyń wieńcowych czy zawał serca [8].

6. Zalesska-Kręcicka M, Choroszy-Król I, Skrzypek A i wsp. Występowanie *Chlamydia pneumoniae* u dzieci poddanych adenotomii. *Otolaryngol Pol* 2006; 60: 859–864.
7. Zielnik-Jurkiewicz B. Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci wywołane przez bakterie atypowe. *Pol Merk Lek* 2008; 24: 415–419.
8. Webley WC, Tilahun Y, Lay K et al. Occurance of *Chlamydia trachomatis* and *Chlamydia pneumoniae* in paediatric respiratory infections. *Eur Respir J* 2009; 33: 360–367.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król  
Zakład Nauk Podstawowych AM  
ul. Chałubińskiego 4  
50-368 Wrocław  
Tel.: (071) 784-00-76  
Tel. kom.: 694 960-698  
E-mail: irechor@mbio.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Częstość wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z gardła u dorosłychThe frequency of *Chlamydomphila pneumoniae* antigen detection in oropharyngeal swabs in adultsIRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>1, A, B</sup>, DOROTA TERYKS-WOŁYNIĘC<sup>1, C, D</sup>,  
MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>1, E, F</sup>, GRAŻYNA GOŚCINIĄK<sup>2, G</sup><sup>1</sup> Zakład Nauk Podstawowych Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król<sup>2</sup> Katedra i Zakład Mikrobiologii Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: dr hab. med. Grażyna Gościńskiak, prof. nadzw.**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Cel pracy.** Ocena częstości zakażeń *Chlamydomphila pneumoniae* u dorosłych leczonych ambulatoryjnie z powodu różnych dolegliwości ze strony układu oddechowego.**Materiał i metody.** Zbadano 1683 wymazy z gardła od dorosłych w wieku 19–75 lat. Badania przeprowadzono techniką immunofluorescencji pośredniej za pomocą reagentu Chlamydia CEL PN-IFT test firmy Cellabs Pty Ltd., Australia.**Wyniki.** Zakażenia chlamydialne układu oddechowego wykryto u 34,1% badanych dorosłych, w tym u 52,2% kobiet i u 13,2% mężczyzn. Najwyższy odsetek zakażonych chlamydiami stwierdzono w miesiącu styczniu, lutym i kwietniu, kolejno u 40,3%, 36,7% i 37,6%. Obecność antygeny *C. pneumoniae* najczęściej stwierdzano u pacjentów z zapaleniem oskrzeli 47,3%.**Wnioski.** U 1/3 pacjentów na Dolnym Śląsku stwierdza się zakażenia układu oddechowego wywołane przez *C. pneumoniae*. W zależności od objawów klinicznych i rozpoznania *C. pneumoniae* wykrywano u 21,1–47,3%.**Słowa kluczowe:** *C. pneumoniae*, IF, antygen, dorośli.**Summary** **Objectives.** Estimation of the frequency of *Chlamydomphila pneumoniae* infection in outpatients adults suffering from various respiratory tract disorders.**Material and methods.** Examined oropharyngeal swab specimens obtained from 1683 adults aged 19–75 years tested by using Chlamydia CEL PN-IFT test (Cellabs Pty Ltd., Australia).**Results.** Evidence for *C. pneumoniae* respiratory tract infection was found in 34.1% of examined adults, including 52.2% women and 13.2% men. The highest prevalence of infection was observed in adults in January, February and April in the following order 40.3%, 36.7% and 37.6%. The most often presence of an antigen *C. pneumoniae* was observed in patients affected by bronchitis 47.3%.**Conclusions.** 1/3 of patients from Lower Silesia suffer from respiratory tract infections caused by *Chlamydomphila pneumoniae*. Respiratory tract infections caused by *Chlamydomphila pneumoniae* was detected for 21.1–47.3% adults depending on clinical signs and symptoms and diagnosis.**Key words:** *C. pneumoniae*, DFA, antigen, adults.

## Wstęp

W ostatnich latach wśród chorób układu oddechowego coraz większą rolę odgrywają zakażenia wywołane przez *C. pneumoniae*. Stwierdzono, że patogen ten jest najczęstszym czynnikiem etiologicznym przewlekłych stanów zapalnych płuc, oskrzeli, gardła i krtani [1, 2].

Identyfikacja drobnoustrojów z rodzaju *Chlamydia* opiera się na metodach hodowli w komór-

kach HL i Hep-2 [3], technikach IF i ELISA [4, 5]. Do wykrywania chlamydialnego DNA metodą PCR wykorzystuje się różne primery swoiste dla *C. pneumoniae* [4].

## Cel pracy

Celem pracy jest ocena częstości zakażeń chlamydiami u dorosłych z różnymi dolegliwo-

ściami układu oddechowego, przeprowadzona na podstawie wyników badań wymazów z gardła w pierwszym półroczu 2008 r.

## Materiał i metody

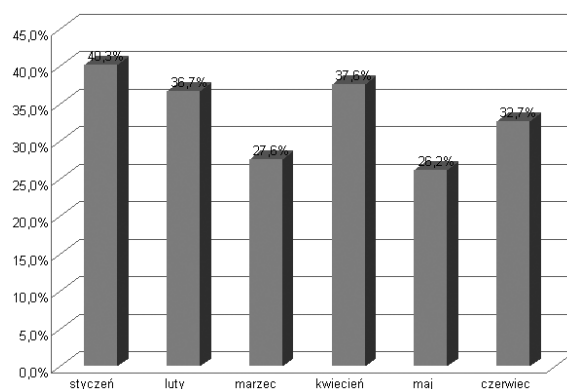
Materiałem do badań w kierunku *C. pneumoniae* były wymazy z tylnej ściany gardła od dorosłych z różnych szpitali i przychodni miasta Wrocławia ( $n = 1683$ ), 899 kobiet i 784 mężczyzn w wieku 19–75 lat, pobrane przed rozpoczęciem leczenia. Dużą grupę stanowili pacjenci kierowani do laboratorium MicroFam AM przez lekarzy praktyk rodzinnych. Wymazy z gardła od pacjentów pobierano rano, na czczo, bez stosowania zabiegów higienicznych jamy ustnej. Badania techniką immunofluorescencji pośredniej wykonywano, używając reagentu (test Chlamydia Cel PN firmy Cellabs Pty Ltd., Australia). Preparaty oglądano w mikroskopie fluorescencyjnym w powiększeniu 400 x i 1000 x [4].

## Wyniki

Za pomocą techniki IFA zbadano wymazy z gardła od 1683 dorosłych. Zakażenie *C. pneumoniae* stwierdzono u 574 spośród 1683 pacjentów, co stanowi 34,1%, w tym u 52,2% kobiet i u 13,2% mężczyzn (tab. 1). Testem IFA najczęściej wyników dodatnich stwierdzono u pacjentów w miesiącu styczniu – 40,3%, lutym – 36,7% i kwietniu – 37,6%, a najmniej w maju – 26,2% (ryc. 1). Analiza danych wskazuje, że metoda IFA jest przydatna do badania wymazów z gardła u dorosłych, gdyż pozwala wykryć zakażenie chlamydiami u 1/3 badanych. Częstość zakażeń *C. pneumoniae* u dorosłych w okresie 6 miesięcy 2008 r., w zależności od płci, ilustruje tabela 2. Dodatkowo wyniki badań czterokrotnie częściej stwierdzano u kobiet niż u mężczyzn. Najwyższe

Tabela 1. Wyniki badań w kierunku *C. pneumoniae* wymazów z gardła u dorosłych metodą IF-bez-pośredniej

Płeć	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	
		Liczba	Odsetek
Kobiety	899	470	52,2
Mężczyźni	784	104	13,2
Ogółem	1683	574	34,1



Rycina 1. Wyniki badań w kierunku *C. pneumoniae* u dorosłych w okresie 6-miesięcznej obserwacji

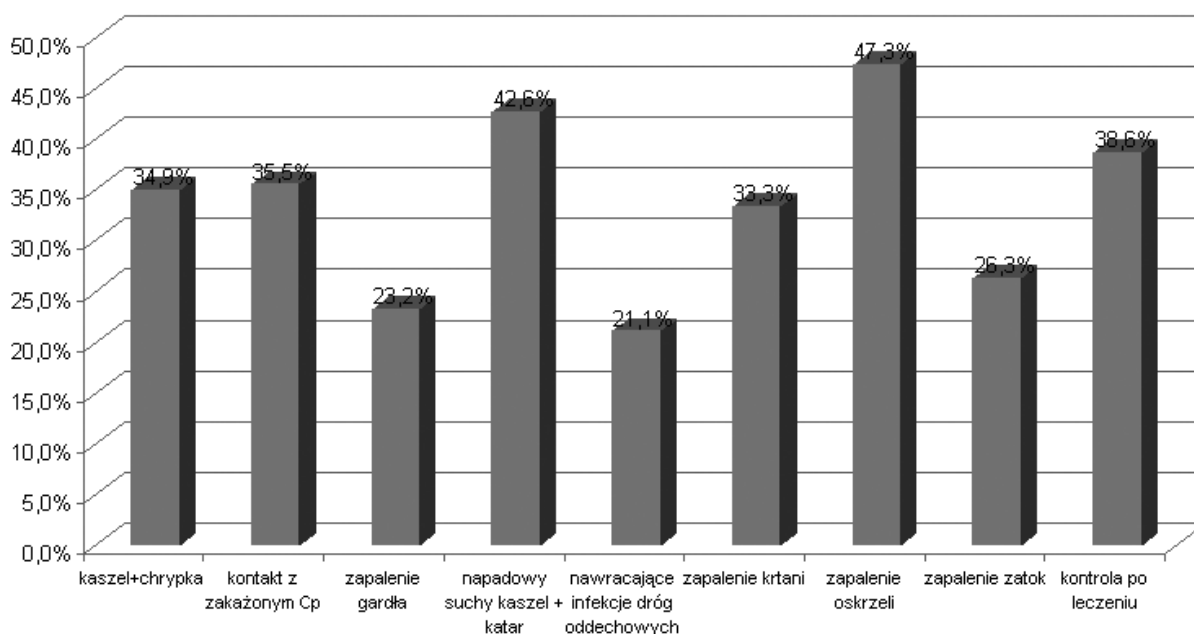
odsetki zakażonych stwierdzono w miesiącu styczniu u kobiet – 56,8% i u mężczyzn – 19,7%. Najniższe odsetki chlamydialnych zakażeń układu oddechowego obserwowano w miesiącu marcu – 46,2% u kobiet i 8,0% u mężczyzn.

Na rycinie 2 przedstawiono analizę danych klinicznych pacjentów z dodatnim wynikiem badań w kierunku *C. pneumoniae*. Chlamydie wykryto u 34,9% pacjentów z objawami kaszlu i chrypki, u 35,5% z kontaktu z zakażonym, u 23,2% z zapaleniem gardła, u 42,6% z napadowym suchym kaszlem i katarą, u 21,1% z nawracającymi infekcjami układu oddechowego, u 33,3% z rozpoznaniem zapalenia krtani, u 47,3% z zapaleniem oskrzeli i u 26,3% z zapa-

Tabela 2. Częstość zakażeń *C. pneumoniae* u dorosłych w okresie 6 miesięcy 2008 r. w zależności od płci

Miesiąc	Liczba badanych	Wyniki badań					
		Kobiety			Mężczyźni		
		<i>n</i>	+	%	<i>n</i>	+	%
Styczeń	330	183	104	56,8	147	29	19,7
Luty	340	179	101	56,4	161	24	14,9
Marzec	282	145	67	46,2	137	11	8,0
Kwiecień	276	158	85	53,7	118	19	16,1
Maj	229	112	54	48,2	117	6	5,1
Czerwiec	226	122	59	48,3	104	15	14,4
Razem	1683	899	470	52,2	784	104	13,2

*n* = liczba badanych, + – liczba wyników dodatnich, % – odsetek dodatnich z *n*.



Rycina 2. Obecność antygeny *C. pneumoniae* u dorosłych w zależności od rozpoznania i objawów klinicznych

leniem zatok. W badaniach kontrolnych po leczeniu chlamydie wykryto u 38,6% badanych.

## Omówienie

Przy zakażeniach górnych dróg oddechowych klasycznymi materiałami do badań w kierunku *C. pneumoniae* są wymazy z tylnej ściany gardła, spod nagłośni i krtani [6]. Do wykrywania zakażeń chlamydialnych stosowane są różne techniki: metody hodowlane w różnych liniach komórkowych, techniki immunofluorescencyjne (IF), immunoenzymatyczne (IE) oraz metoda polimerazowej reakcji łańcuchowej PCR [4].

Analiza wyników badań w kierunku *C. pneumoniae*, uzyskanych przez różnych autorów i za pomocą różnych technik badawczych, wskazuje na znaczną rozbieżność w częstości wykrywania tych drobnoustrojów.

Emre i wsp. [7], badając metodą hodowli wymazy z gardła 332 pacjentów, stwierdzili 12,5% wyników dodatnich. Rumpianesi i wsp. [8], analizując wyniki badań serologicznych 230 surowic pacjentów w różnych grupach wiekowych, stwierdzili obecność przeciwciał klasy IgG anty-*C. pneumoniae* u 55,0% badanych testem IFA i u 53,0% testem MIF. Ocenę porównawczą metody PCR z metodą hodowli użytych do badania 285 wymazów z gardła na obecność *C. pneumoniae* przeprowadzili Gaydos i wsp. [9]. Zakażenia chlamydiami stwierdzili oni u 61,0% badanych metodą PCR i u 41,0% metodą hodowli.

W badaniach własnych zakażenia *C. pneumoniae* metodą IFA stwierdzono u 34,1% ogółu badanych. Należy podkreślić, że w wymazach z gardła *C. pneumoniae* stwierdzano znacznie częściej u kobiet niż u mężczyzn. Jak wynika z własnych obserwacji i danych z piśmiennictwa, u pacjentów w dużych skupiskach ludzkich częściej dochodzi do zakażenia w porównaniu ze środowiskiem pacjentów leczonych ambulatoryjnie. Ma to ścisły związek z powietrzno-kropelkową drogą rozprzestrzeniania się tych infekcji. Problem zakażeń chlamydialnych jest sprawą ciągle aktualną, ze względu na niebezpieczeństwo odległych powikłań; stwierdzone zakażenia trzeba leczyć przez 2–3 tygodnie. Chorych należy właściwie informować o konieczności ścisłego przestrzegania zaleceń lekarskich dotyczących dawek leków i czasu trwania terapii.

## Wnioski

1. U 1/3 pacjentów na Dolnym Śląsku stwierdza się zakażenia układu oddechowego wywołane przez *C. pneumoniae*.
2. W zależności od objawów klinicznych i rozpoznania *C. pneumoniae* wykrywano u 21,1–47,3%.
3. Chlamydialne zakażenia dróg oddechowych stwierdzano czterokrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn.

## Piśmiennictwo

1. Grayston JT, Aldous MB, Easton A et al. Evidence that *Chlamydia pneumoniae* causes pneumoniae and bronchitis. *J Infect Dis* 1993; 168: 1231–1236.
2. Hammerschlag MR, Chirwig K, Roblin PM et al. Persistent infection with *Chlamydia pneumoniae* following acute respiratory illness. *Clin Infect Dis* 1992; 14: 178–183.
3. Wong KH, Skelton SK, Chan YK. Efficient culture of *Chlamydia pneumoniae* with cell lines derived from the human respiratory tract. *J Clin Microbiol* 1992; 30: 1625–1630.
4. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Diagnostyka laboratoryjna chlamydzioz*. (Skrypt). AM Wrocław 2004.
5. Verkooyen RP, Hazenberg MA, van Haasen GH et al. Age related interferences with *Chlamydia pneumoniae* micro-immunofluorescence serology due to circulating rheumatoid factor. *J Clin Microbiol* 1992; 30: 1289–1293.
6. Choroszy-Król I, Ruczkowska J, Teryks-Wołyniec D i wsp. Wykrywanie antygenów *Chlamydia pneumoniae* w wymazach z gardła metodą immunofluorescencji bezpośredniej. *Adv Clin Exp Med* 1998; 7: 191–195.
7. Emre U, Bernius M, Roblin PM et al. *Chlamydia pneumoniae* infection in patients with cystic fibrosis. *Clin Infect Dis* 1996; 22: 819–823.
8. Rumpianesi F, Donati M, Pavan G et al. An immunofluorescence assay in microwell plate (IFA) for detecting serum antibodies to *Chlamydia pneumoniae*. *Microbiologica* 1995; 18: 311–316.
9. Gaydos CA, Fowler CL, Gill VJ et al. Detection of *Chlamydia pneumoniae* by polymerase chain reaction enzyme immunoassay in an immunocompromised population. *Clin Infect Dis* 1993; 17: 718–722.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (071) 784-00-76

Tel. kom.: 694 960-698

E-mail: irechor@mbio.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Leczenie i diagnostyka ostrych biegunek u dzieci i na podstawie badania pacjentów NZOZ „FAMILIA” w Gizałkach

### Treatment and diagnosis of acute diarrhoea in children on the basis of patient examination in the “FAMILIA” clinic in Gizałki

JUSTYNA CIERNIAK<sup>1, A-C, F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>2, A, C-E, G</sup>, DONATA KURPAS<sup>2, E</sup>, MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>2, E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>2, F</sup>, MONIKA MELON-SAPILAK<sup>3, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, G</sup>

<sup>1</sup> NZOZ „FAMILIA” w Gizałkach

Gabinet Lekarza Rodzinnego

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Od wielu lat biegunki u dzieci stanowią poważny problem epidemiologiczny, kliniczny i społeczny, zarówno w krajach rozwijających się, jak i w krajach wysoko rozwiniętych. W Polsce rotawirusy są odpowiedzialne za 20–50% ostrych biegunek u dzieci, a 5,2/1000 dzieci poniżej 2. r.ż. jest z tego powodu hospitalizowana.

**Cel pracy.** Ocena skali zachorowań na ostre biegunki w badanej populacji wybranego wiejskiego ośrodka zdrowia.

**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiła populacja dzieci w wieku od 0 do 18 r.ż. leczonych w NZOZ „FAMILIA” w Gizałkach, w województwie wielkopolskim. Obserwacje prowadzono przez 12 miesięcy w 2005 r.

**Wyniki.** W badanej populacji wystąpiły 73 przypadki biegunki zgłoszonej u lekarza rodzinnego, w tym 37 chorych stanowiły dzieci w wieku poniżej 2 lat. Cała obserwowana populacja liczyła 715 osób. Etiologię zakażenia ustalono w 83% przypadków – u 36 osób stwierdzono zakażenie rotawirusami, u 5 osób – salmonellozę, u 20 osób – inne patogenne bakterie.

**Wnioski.** Najczęstszą przyczyną ostrych biegunek u dzieci były zakażenia wirusowe, a zwłaszcza rotawirusowe. Wydaje się, że najistotniejsze w leczeniu jest wyrównywanie gospodarki wodno-elektrolitowej. Pamiętać jednak należy, że ostry stan biegunkowy może prowadzić do ostrego infekcyjnego zapalenia jelita cienkiego (wirusowe, bakteryjne), a w konsekwencji do wtórnego zespołu złego wchłaniania. Jedynym skutecznym sposobem zapobiegania najbardziej rozpowszechnionym biegunkom rotawirusowym wydaje się wprowadzenie masowych szczepień. Identyfikacja czynnika etiologicznego w ostrej biegunce nie ma wpływu na wybór leczenia i przebieg choroby. Większość biegunek zarówno o etiologii wirusowej, jak i bakteryjnej ma przebieg samoograniczający się.

**Słowa kluczowe:** biegunki u dzieci, etiologia, leczenie, rotawirusy.

**Summary** **Background.** For many years diarrhoeas in children have been a significant epidemiological, clinical and social problem both in highly developed and developing countries. In Poland rotaviruses are responsible for 20–50% of acute diarrhoeas in children, and 5.2/1000 children under two years of age are admitted to hospital due to rotavirus infection.

**Objectives.** The evaluation of acute diarrhoeas morbidity rate in studied population of the selected rural health-care centre.

**Material and methods.** Studied sample consisted of the population of children aged from 0 to 18 years who were treated in the “FAMILIA” clinic in Gizałki, Greater Poland Province. The period of observation was 12 months, in 2005.

**Results.** In the studied population there were 73 cases of diarrhoea reported to a general practitioner, including 37 patients under 2 years of age. The whole observed population consisted of 715 persons. The aetiology of infection was established in 83% of subjects – 36 subjects were diagnosed with rotavirus infection, 5 subjects with salmonellosis and 20 subjects were infected with other bacterial pathogens.

**Conclusions.** The most common cause of acute diarrhoea in children were viral infections, especially rotavirus infections. It is thought that the primary goal of therapy is the maintenance of adequate hydration and electrolyte

balance. It should be noted that acute diarrhoea can lead to acute infectious (viral, bacterial) enteritis in small intestine and consequently to secondary malabsorption syndrome. It is thought that the only effective way to prevent the most common rotavirus diarrhoea is the introduction of mass vaccinations. Identification of aetiological factor has no influence on therapy and the course of the disease. The majority of diarrhoeas of bacterial and viral aetiology have self-limited course.

**Key words:** diarrhoeas in children, aetiology, therapy, rotaviruses.

## Wstęp

Od wielu lat biegunki u dzieci stanowią poważny problem kliniczny [1], epidemiologiczny [2] i społeczny [1, 3], zarówno w krajach rozwijających się, jak i w krajach wysoko rozwiniętych. W czasie ostatnich lat przeprowadzono wiele badań i odkryto nowe czynniki odpowiedzialne za występowanie zarówno ostrych, jak i przewlekłych biegunek u dzieci. Lekarze pediatrzy i lekarze rodzinni spotykają się z tym problemem w codziennej swojej praktyce. Dlatego bardzo ważna jest znajomość przyczyn, umiejętność różnicowania, kwalifikacja i ewentualnie leczenie [4], jeśli stan pacjenta pozwala na leczenie ambulatoryjne.

Badania epidemiologiczne w czasie ostatnich dziesięcioleci wykazały zmienność czynnika etiologicznego ostrych biegunek wieku rozwojowego. W pierwszej połowie lat 70. ubiegłego wieku, dominowały zakażenia enteropatogennymi szczepami pałeczki okrężnicy (*E. coli*), które ustąpiły miejsca pałeczkom z rodzaju *Salmonella*. W latach 80., szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych, dominującą rolę zaczęły odgrywać zakażenia wirusowe przewodu pokarmowego, a wśród nich zakażenia wywołane przez rotawirusy. Zakażenia rotawirusowe stanowią obecnie najczęstszy, ale nie jedyny, czynnik etiologiczny biegunek u dzieci. Inne zakażenia wirusowe to zakażenia: adenowirusami, astrowirusami, wirusem Norwalk-like. Udział pozostałych wirusów w etiologii ostrych biegunek w wieku rozwojowym nie jest potwierdzony.

W Polsce rotawirusy są odpowiedzialne za 20–50% ostrych biegunek u dzieci, a 5,2/1000 dzieci poniżej 2. r.ż. jest z tego powodu hospitalizowana. Nasilenie objawów klinicznych infekcji rotawirusowej jest zmienne od łagodnej, wodni-

stej biegunki o ograniczonym czasie trwania, do ciężkiej biegunki z wymiotami, odwodnieniem i gorączką [2]. Zakażenia rotawirusowe są jedną z podstawowych przyczyn zgonów u niemowląt i małych dzieci w krajach Trzeciego Świata, powodując rocznie około 1 mln zgonów. Są również częstą przyczyną zakażeń szpitalnych. Od kilku lat coraz bardziej popularne i dostępne są doustne szczepionki rotawirusowe. Ich szerokie zastosowanie może ograniczyć liczbę hospitalizacji.

## Cel pracy

Celem przedstawionego badania była ocena skali zachorowań na ostre biegunki w badanej populacji. Zgodnie z definicją, za ostrą biegunkę przyjęto każdy zespół chorobowy charakteryzujący się oddawaniem przez dziecko luźnych stolców częściej niż trzy razy na dobę lub oddawaniem jednego lub więcej stolców z domieszką śluzu, krwi lub ropy.

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowiła populacja dzieci w wieku od 0 do 18. r.ż. leczonych w NZOZ „FAMILIA” w Gizakach w województwie wielkopolskim. Obserwacje prowadzono przez 12 miesięcy w 2005 r. W tym czasie w badanej populacji wystąpiły 73 przypadki biegunki zgłoszonej u lekarza rodzinnego, w tym 37 chorych stanowiły dzieci w wieku poniżej 2 lat. Cała obserwowana populacja liczyła 715 osób. Etiologię zakażenia oceniano na podstawie badania kału w kierunku rotawirusów, posiewu w kierunku SS i innych bakterii patogennych. Ustalono ją w 83% przypadków – u 36 osób stwierdzono zakażenie rota-

Tabela 1. Liczba chorych z ustalonym rozpoznaniem na podstawie badania kału

	Całkowita liczba chorych	Zakażenie rotawirusem	Zakażenie salmonellą	Inne zakażenia	Pozostałe
Leczenie ambulatoryjne	73	36	5	20	12
Leczenie szpitalne	12	7	2	2	1



Tabela 2. Przyczyny hospitalizacji

	Ogółem	Pogorszenie stanu zdrowia	Brak poprawy po leczeniu ambulatoryjnym
Leczenie szpitalne	12	5	7

wirusami, u 5 osób – salmonellozę, u 20 osób inne patogenne bakterie (tab. 1).

W 12 przypadkach zachorowań na biegunkę wymagana była hospitalizacja (w tym u 9 dzieci w przedziale wiekowym 0–2. r.ż.). W 5 przypadkach przyczyną leczenia szpitalnego było pogorszenie stanu zdrowia, które objawiało się narastającym odwodnieniem i wymagało nawadniania dożylnego. U pozostałych 7 osób przyczyną leczenia szpitalnego był brak poprawy w trakcie terapii ambulatoryjnej, mimo stosowania leczenia biegunka się utrzymywała, jak również w niektórych przypadkach wymioty (tab. 2). W okresie obserwacji dwoje dzieci zostało zaszczepionych szczepionką Rotarix, bez powikłań.

U 7 hospitalizowanych stwierdzono zakażenie rotawirusem, u 2 – salmonellę, u 2 – inne zakażenie bakteryjne i u 1 przyczynę inną niż wymienione. Największy odsetek dzieci z pogorszeniem stanu zdrowia, mimo leczenia ambulatoryjnego stanowili chorzy, u których stwierdzono zakażenie rotawirusem.

U 5 chorych leczonych ambulatoryjnie wystąpiły objawy ponownej infekcji przewodu pokarmowego – w związku z tym wykonano dodatkowe badania diagnostyczne oraz skierowano do leczenia specjalistycznego – u jednej 12-latki zdiagnozowano wrzodziejące zapalenie jelita grubego, u 2 pacjentów w przedziale wiekowym 0–2 r.ż. – alergię pokarmową. Podstawą leczenia ambulatoryjnego było proste nawadnianie doust-

ne. Zastosowano również zasadę wczesnego powrotu do żywienia. Te dwa elementy zapewniły bezpieczną i skuteczną pomoc w czasie epizodu biegunki u 61 chorych z całkowitej liczby 73 chorych. Bardzo ważna była nauka nawadniania doustnego w domu i współpraca z rodzicami.

## Wnioski

1. Identyfikacja czynnika etiologicznego w ostrej biegunce nie ma wpływu na wybór leczenia i przebieg choroby. Większość biegunek zarówno o etiologii wirusowej, jak i bakteryjnej ma przebieg samoograniczający się.
2. Najczęstszą przyczyną ostrych biegunek u dzieci były zakażenia wirusowe, a zwłaszcza rotawirusowe.
3. Wydaje się, że najistotniejsze w leczeniu jest wyrównywanie gospodarki wodno-elektrolitowej.
4. Pamiętać jednak należy, że ostry stan biegunkowy może prowadzić do ostrego infekcyjnego zapalenia jelita cienkiego (wirusowe, bakteryjne), a w konsekwencji do wtórnego zespołu złego wchłaniania.
5. Jedynym skutecznym sposobem zapobiegania najbardziej rozpowszechnionym biegunkom rotawirusowym wydaje się wprowadzenie masowych szczepień.

## Piśmiennictwo

1. Szajewska H, Mrukowicz J, Albrecht P. Ostra biegunka – diagnostyka i leczenie. *Stand Med* 2000; 2(6): 6–14.
2. Krawczyński M, Mądry E. Rotawirusy. Zagadnienie genetyczno-immunologiczne oraz epidemiologia zakażeń. *Ped Pol* 1999; 12: 1147–1153.
3. Książek J. *Ostra biegunka*. W: Socha J (red.). *Gastroenterologia praktyczna*. Warszawa: PZWL; 1999: 53–59.
4. Socha J, Książek J, Łyszkowska M, Popińska K. *Postępowanie w ostrych biegunkach u dzieci*. Wytyczne zaaprobowane przez Zespół Ekspertów powołanych przez Przewodniczącego Krajowego Konsultanta Medycznego w dziedzinie pediatrii i medycyny szkolnej. Warszawa: CZD; 1997.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Bartosz Sapilak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Umiejętność korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej przez pacjentów poddanych operacyjnemu leczeniu chorób serca

## The ability to benefit from healthcare among patients who have undergone heart operation

MAGDALENA CIURYSEK<sup>1, A, B, D-F</sup>, RENATA FILIP<sup>2, A, D, F</sup>, KAROLINA KOSEK<sup>3, A, D, F</sup>, DOMINIK HOEHNE<sup>3, A, D, F</sup>, JANUSZ SCHABOWSKI<sup>2, A</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Oddział Kardiologii Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego w Zamościu  
Ordynator: dr n. med. Tadeusz Gburek

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>3</sup> Katedra i Zakład Stomatologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Maria Mielnik-Błaszczak

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Umiejętność korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej zajmuje ważne miejsce wśród ogółu zachowań zdrowotnych. Będąc odpowiedzialnym za własne zdrowie, człowiek powinien świadomie podejmować zarówno decyzje, jak i działania dotyczące kontroli swojego stanu zdrowia, powinien też wiedzieć, kiedy oraz z jakich badań profilaktycznych może i powinien korzystać.

**Cel pracy.** Ocena umiejętności korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej przez pacjentów po operacjach kardiologicznych.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono wśród 100 pacjentów poddanych operacyjnemu leczeniu chorób serca w Oddziale Kardiologii Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego w Zamościu w wieku od 29 do 83 lat. 64% badanych stanowili mężczyźni. Materiał empiryczny uzyskano za pomocą kwestionariusza ankiety, w którym umieszczono pytania dotyczące danych demograficzno-społecznych oraz umiejętności korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej.

**Wyniki.** Prawie wszyscy badani w sytuacji wystąpienia problemu zdrowotnego szukali pomocy medycznej u lekarza rodzinnego, a połowa z nich dodatkowo w poradniach specjalistycznych. Częstość korzystania z porad lekarskich w 55% przypadków wynosiła jeden raz na trzy miesiące. Realizację badań profilaktycznych potwierdziło 69% badanych. Spośród pacjentów 59% kontrolowało poziom cholesterolu w krwi, regularną kontrolę ciśnienia tętniczego deklarował tylko co trzeci. Do niesystematycznego przyjmowania leków przyznało się 10% chorych. Niemalże połowa badanych nie kontrolowała stanu swoich zębów, a 27% przyznało, że ma próchnicę.

**Wnioski.** 1. Mimo iż większość badanych deklarowała, że dba o swoje zdrowie, nie miało to jednak potwierdzenia w ich codziennych zachowaniach. 2. Pacjenci często korzystali z wizyt u lekarza, stosując się głównie do tej części jego zaleceń, która dotyczyła przyjmowania leków i wykonywania badań, niewiele zmieniając w zakresie modyfikacji swojego stylu życia na prozdrowotny.

**Słowa kluczowe:** badania stanu zdrowia, zachowania zdrowotne, styl życia, choroby układu krążenia.

**Summary** **Background.** The ability to benefit from healthcare plays a very important role in the total of health habits. Being responsible for one's own health, men should be aware of both his decisions as well as actions concerning health condition control. One should know when and what prophylactic examinations can and should be undertaken.

**Objectives.** The aim of the article is to estimate the ability to benefit from healthcare among patients after heart operations.

**Material and methods.** Survey was conducted among 100 patients who have undergone major heart operations in Cardiosurgery Word SPSW in Zamość. The age of the patients was between 29 and 83 years old, 64% of which were male. The empirical material was taken from the questionnaire which included questions concerning the ability to benefit from healthcare.

**Results.** Nearly all of surveyed went for medical help to family doctor, half of them additionally to specialist clinic when a health problem appeared. The frequency of benefiting from medical advice in 55% of all cases was

once for a three months. The execution of prophylactic examinations was confirmed by 69% of surveyed. Among the group of patients 59% controlled the cholesterol level, while the regular blood pressure control was declared only by one for three. 10% of sick people admitted taking medicines unsystematically. Almost half of the surveyed did not control their teeth condition, and 27% confirmed caries.

**Conclusions.** 1. Even though most of the surveyed declared taking care of their health, it could not be confirmed in their everyday behaviour. 2. Patients visited doctors quite often, applying to this part of recommendation which concerned taking medicines, not changing much in their life styles into more healthy.

**Key words:** health surveys, health behaviour, life style, cardiovascular diseases.

## Wstęp

Umiejętność korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej zajmuje ważne miejsce wśród ogółu zachowań zdrowotnych, przede wszystkim w grupie pacjentów przewlekle chorych, do których niewątpliwie należą osoby po leczeniu kardiologicznym. Będąc odpowiedzialnym za własne zdrowie, człowiek powinien świadomie podejmować zarówno decyzje, jak i działania dotyczące kontroli swojego stanu zdrowia, przede wszystkim w ramach diagnostyki nieobowiązkowej, powinien też wiedzieć, kiedy oraz z jakich badań profilaktycznych może i powinien korzystać [1–4].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena umiejętności korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej przez pacjentów poddanych operacyjnemu leczeniu chorób serca.

## Materiał i metody

Badania przeprowadzono wśród 100 pacjentów poddanych operacyjnemu leczeniu chorób serca w Oddziale Kardiologii Samodzielnego Publicznego Szpitala Wojewódzkiego w Zamościu w wieku od 29 do 83 lat. 64% badanych stanowili mężczyźni. Materiał empiryczny uzyskano za pomocą kwestionariusza ankiety, w którym umieszczono pytania dotyczące danych demograficzno-społecznych oraz umiejętności korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej.

## Wyniki

Prawie wszyscy badani w sytuacji wystąpienia problemu zdrowotnego szukali pomocy medycznej u lekarza rodzinnego, a połowa z nich korzystała jednocześnie z poradni specjalistycznych. Częstość korzystania z porad lekarskich w ponad połowie przypadków wynosiła jeden raz na trzy miesiące. Usługi znachorów i uzdrowicieli prefe-

rowało 3% chorych. Realizację badań profilaktycznych potwierdziło 69% badanych, wśród których co dziesiąty nie potrafił określić ich rodzaju, a 31% pacjentów po operacyjnym leczeniu chorób serca badań kontrolnych nie wykonywało. Spośród respondentów 59% kontrolowało poziom cholesterolu w krwi, 37% deklarowało regularną kontrolę ciśnienia tętniczego, RTG klatki piersiowej wykonywało 25%. Na badania ginekologiczne i urologiczne odpowiednio do płci zgłaszało się 10% ogółu badanych. Do niesystematycznego przyjmowania leków przyznawał się co dziesiąty pacjent. Istotnym problemem zdrowotnym polskiego społeczeństwa jest próchnica zębów, co potwierdzone zostało również w badaniach własnych – 47% badanych nie kontrolowało stanu uzębienia, a co trzeci informował, że ma próchnicę.

## Dyskusja

Zdrowie człowieka zależne jest nie tylko od uwarunkowań choroby, ale także w dużej mierze warunkują je czynniki pochodzące z psychospołecznej sfery życia, są one odpowiedzialne za realizację zachowań zdrowotnych nie tylko w sytuacji zdrowia, ale także w przypadku występowania choroby [1, 2]. Pogarszająca się sytuacja zdrowotna i dalsza ekspansja czynników zagrażających zdrowiu jest wynikiem niewystarczającej świadomości zdrowotnej i braku wiedzy dotyczącej zdrowia wyznaczających w istotny sposób przebieg zachowań zdrowotnych [4, 5]. Umiejętność korzystania ze świadczeń opieki zdrowotnej postrzegana jest jako ważny element zarówno profilaktyki, jak i terapii chorób, a niewłaściwe zachowania są ważną przyczyną schorzeń cywilizacyjnych. Większa świadomość czyni człowieka współodpowiedzialnym za przebieg leczenia i stan swojego zdrowia [2, 4, 6].

## Wnioski

1. Mimo iż większość badanych deklarowała, że dba o swoje zdrowie, nie miało to jednak potwierdzenia w ich codziennych zachowaniach.

2. Pacjenci często korzystali z wizyt u lekarza, stosując się głównie do tej części jego zaleceń, która dotyczyła przyjmowania leków i wykonywania badań, niewiele zmieniając w zakresie modyfikacji swojego stylu życia na prozdrowotny.
3. Duża grupa badanych pacjentów nie potrafi świadomie podejmować zarówno decyzji, jak i działań dotyczących kontroli swojego stanu zdrowia w zakresie diagnostyki nieobowiązkowej, często również nie wie, kiedy i z jakich badań profilaktycznych może i powinna korzystać.

## Piśmiennictwo

1. Piątkowski W, Brodnia WA. *Zdrowie i choroba. Perspektywa socjologiczna*. Tyczyn: WSS-G; 2005.
2. Majchrowska A. *Wybrane elementy socjologii*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2003.
3. Kulik TB, Latański M. *Zdrowie publiczne*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2002.
4. Janion M. *Kardiologia*. Kielce: Wydawnictwo Stachurski; 2005.
5. Gniazdowski A. *Zachowania zdrowotne. Zagadnienia teoretyczne, próba charakterystyki zachowań zdrowotnych społeczeństwa polskiego*. Łódź: Instytut Medycyny Pracy; 1990.
6. Kulik TB, Wrońska I. *Zdrowie w medycynie i naukach społecznych*. Stalowa Wola: Oficyna Wydawnicza Fundacji Uniwersyteckiej KUL; 2000.

Adres do korespondencji:

Mgr Magdalena Ciurysek

Zawada 168

22-400 Zamość

Tel.: (081) 532-34-43

Tel. kom.: 502 380-601

E-mail: magdalenaciurysek@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ wiedzy na temat własnej choroby oraz współpracy pacjenta z lekarzem na efektywność leczenia cukrzycy wśród chorych stosujących insulinoterapię – doniesienie wstępne

### The influence of knowledge about one's own illness and patient's cooperation with doctor on the effectiveness of diabetes treatment among the patients on insulinotherapy – pilot study

MAREK DERKACZ<sup>1, A, B, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, C, D-F</sup>,  
ANDRZEJ NOWAKOWSKI<sup>1, A, E, F</sup>

<sup>1</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Skuteczne leczenie cukrzycy wiąże się z koniecznością zrozumienia celów terapii oraz sposobów ich osiągnięcia. Obok posiadanej wiedzy na temat własnej choroby, jednym z ważniejszych warunków właściwego postępowania z nią jest współpraca pacjenta z lekarzem (compliance).

**Cel pracy.** Ocena wpływu wiedzy na temat własnej choroby oraz stopnia współpracy chorego z lekarzem na wyrównanie metaboliczne cukrzycy.

**Materiał i metody.** Zbadano 55 pacjentów z cukrzycą leczonych insuliną. W badaniu posłużono się 23-punktowym kwestionariuszem autorskim. W celu oceny stopnia wyrównania metabolicznego choroby wykonano oznaczenia poziomu hemoglobiny glikowanej (HbA<sub>1c</sub>), profilu lipidowego, wartości ciśnienia tętniczego oraz BMI. Oceniono również występowanie przewlekłych powikłań cukrzycy.

**Wyniki.** Średni poziom HbA<sub>1c</sub> wyniósł 9,01% ( $\pm 2,06$ ). Średni czas trwania choroby wynosił 10,3 lat ( $\pm 8,26$ ). 38,2% ( $n = 21$ ) deklarowało przyjmowanie insuliny w sposób niezgodny z zaleceniami lekarskimi. 50,1% respondentów samodzielnie zmniejszało dawki insuliny, najczęściej z powodu zbyt niskiego poziomu cukru w krwi (38,2%;  $n = 21$ ). 54,5% ( $n = 30$ ) zwiększało liczbę jednostek, najczęściej z powodu zbyt wysokich wartości glikemii (47,3%;  $n = 26$ ). Za zbyt niski poziom cukru w krwi osoby badane uznały średnią glikemii 66,2 mg/dl (przedział 40–200 mg/dl). Zbyt niska wartość glikemii w opinii pacjentów z cukrzycą typu 1 wynosiła 61,1 mg/dl, a pacjentów z cukrzycą typu 2 – 68,9 mg/dl ( $p < 0,05$ ). W opinii respondentów, zbyt wysoki poziom przygodnej glikemii to taki, który przekracza 202,7 mg/dl, jednakże aż 36,7% ( $n = 20$ ) pacjentów podało wartość mieszczącą się w przedziale 200–400 mg/dl. Nie wykazano związku między wyrównaniem cukrzycy a wykształceniem, typem cukrzycy, czasem trwania choroby i zwiększaniem dawek insuliny we własnym zakresie. Natomiast osoby deklarujące samodzielne redukcje dawek insuliny wykazywały się lepszym wyrównaniem glikemii mierzonym poziomem HbA<sub>1c</sub> ( $p < 0,05$ ).

**Wnioski.** Właściwa edukacja pacjentów w zakresie możliwości modyfikowania terapii insuliną i pożądaných wartości glikemii może przekładać się na lepsze wyrównanie glikemii i opóźnienie powstawania lub progresji powikłań choroby.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca, insulinoterapia, współpraca lekarz–pacjent, compliance.

**Summary** **Background.** Effective diabetes treatment is closely connected with the necessity of understanding the goals of therapy and ways of achieving them. Apart from the knowledge about one's illness, one of the most important conditions for living with it is patient's cooperation with the doctor (compliance).

**Objectives.** The aim of this work was the assessment of the influence of knowledge about one's illness and the degree of patient's cooperation with the doctor on the metabolic control of diabetes.

**Material and methods.** We examined 55 patients with diabetes who were treated with insulin. In our research we used the authorship questionnaire consisting of 23 items. In order to assess the degree of the metabolic control we marked the levels of glycated hemoglobin (HbA<sub>1c</sub>), lipids profile, blood pressure and BMI. Moreover, we assessed the occurrence of chronic diabetes complications.

**Results.** Average level of HbA<sub>1c</sub> was 9.01% ( $\pm$  2.06). The average duration of the disease was 10.3 years ( $\pm$  8.26). 38.2% ( $n$  = 21) of respondents declared taking insulin in a way which was at variance with the doctor's instructions. 50.1% of respondents reduced the doses of insulin on their own initiative, the most often reason for this was too low level of sugar in blood (38.2%;  $n$  = 21). 54.5% ( $n$  = 30) increased the number of units, the most frequent reason for this was too high concentration of glucose in the blood (47.3%;  $n$  = 26). The respondents decided that too low level of glucose in blood was the average glycemia level of 66.2 mg/dl (range 40–200 mg/dl). In the opinion of type 1 diabetic patients too low level of glycemia was 61.1 mg/dl, while in the opinion of type 2 diabetic patients, 68.9 mg/dl ( $p$  < 0.05). In the opinion of the respondents, too high level of casual glycemia was the one which exceeded 202.7 mg/dl, however as much as 36.7% ( $n$  = 20) gave the value ranging from 200 to 400 mg/dl. There was no connection between the diabetes control and education, type of diabetes, duration of the disease and increasing the doses of insulin on one's own initiative. However, those patients who declared independent insulin doses reduction had better glycemia control measured with HbA<sub>1c</sub> level ( $p$  < 0.05).

**Conclusions.** Proper education of patients on modifying the insulin therapy and the desirable values of glycemia may be involved with a better glycemia control and delay of the development or the progression of disease complications.

**Key words:** diabetes, insulinotherapy, doctor-patients cooperation, compliance.

## Wstęp

Cukrzyca jest chorobą, w leczeniu której niezbędny jest czynny udział pacjenta. Dobre wyrównanie metaboliczne wymaga od chorego właściwego zrozumienia celów terapii oraz sposobów ich osiągnięcia. Jednym z ważniejszych warunków prawidłowego postępowania z chorobą, obok posiadanej wiedzy na jej temat, jest współpraca pacjenta z lekarzem (compliance).

Właściwa edukacja chorych dotycząca farmakoterapii, przestrzegania diety i stosowania wysiłku fizycznego powinna zaowocować lepszym wyrównaniem metabolicznym chorych.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu wiedzy na temat własnej choroby oraz stopnia współpracy chorego z lekarzem na wyrównanie metaboliczne cukrzycy.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w grupie 55 chorych (25 mężczyzn i 29 kobiet) leczonych insuliną z powodu cukrzycy typu 1 ( $n$  = 17) i 2 ( $n$  = 38). W badaniu posłużono się 23-punktowym kwestionariuszem autorskim. W celu oceny stopnia wyrównania metabolicznego choroby wykonano oznaczenia poziomu HbA<sub>1c</sub>, profilu lipidowego, wartości ciśnienia tętniczego oraz BMI. Oceniono także występowanie przewlekłych powikłań cukrzycy.

## Wyniki

Średni wiek grupy badanej wynosił  $52,4 \pm 15,8$  lat (przedział 21–80 lat). Średni czas trwania

choroby wynosił  $10,3 \pm 8,26$  lat (przedział 0,5–29 lat). U 47,3% ( $n$  = 26) stwierdzono obecność choroby niedokrwiennej serca, u 29,1% ( $n$  = 16) neuropatii cukrzycowej, u 18,2% ( $n$  = 10) powikłania oczne, a u 49,1% ( $n$  = 27) GFR < 90 ml/min/1,73 m<sup>2</sup>. Średni poziom HbA<sub>1c</sub> w badanej grupie wynosił 9,01% ( $\pm$  2,06). 23,6% ( $n$  = 13) badanych uznało stosowanie insuliny za kłopotliwe. 38,2% ( $n$  = 21) deklarowało przyjmowanie insuliny w sposób niezgodny z zaleceniem lekarskim, najczęściej o innej porze dnia 20% ( $n$  = 11) lub po posiłku 16,4% ( $n$  = 9). 50,9% ( $n$  = 28) respondentów samodzielnie zmniejszało dawki insuliny. Wśród najczęstszych powodów zmniejszania dawki chorzy wymieniali: zbyt niski ich zdaniem poziom cukru w krwi (38,2%;  $n$  = 21), planowanie wysiłku fizycznego (30,1%;  $n$  = 17) oraz lęk przed hipoglikemią (21,8%;  $n$  = 12). 54,5% ( $n$  = 30) zwiększało liczbę jednostek, najczęściej z powodu zbyt wysokich wartości glikemii (47,3%;  $n$  = 26), rzadziej nieprzestrzegania zaleceń dietetycznych (23,6%;  $n$  = 13) i współwystępowania ostrej choroby (12,7%;  $n$  = 7). Jednakże badani pacjenci uznali, że zbyt niski poziom glukozy w krwi to glikemia mieszcząca się w przedziale 40–200 mg/dl, średnio 66,2 mg/dl. 23,3% wskazało glikemię przekraczającą 70 mg/dl jako zbyt niską. Zbyt niska wartość glikemii w opinii pacjentów z cukrzycą typu 1 wynosiła 61,1 mg/dl, a pacjentów z cukrzycą typu 2 – 68,9 mg/dl ( $p$  < 0,05). Średnie stężenie glukozy w krwi, przy którym pacjenci odczuwali objawy hipoglikemii, wynosiło 62,84 mg/dl (zakres 30–120 mg/dl) i nie różniło się w grupie pacjentów z cukrzycą typu 1 i 2. W opinii respondentów, zbyt wysoki poziom przygodnej glikemii to taki, który przekracza 202,7 mg/dl (zakres 120–400 mg/dl), jednakże aż 36,7% ( $n$  = 20) pacjentów podało wartość mieszczącą się w przedziale 200–400 mg/dl. Nie wykazano związku między wyrównaniem cukrzycy a wy-

kształceniem, typem cukrzycy, czasem trwania choroby i zwiększaniem dawek insuliny we własnym zakresie. Osoby deklarujące samodzielne redukcje dawek insuliny wykazywały się lepszym wyrównaniem glikemii mierzonym poziomem HbA<sub>1c</sub> ( $p < 0,05$ ). Wśród mężczyzn obserwowano większą skłonność do samodzielnego modyfikowania dawek insuliny ( $p = 0,06$ ).

## Dyskusja

Przyjmowanie insuliny niezgodnie z zaleceniami lekarskimi przez co trzeciego pacjenta może być wynikiem braku świadomości skutków takiego postępowania. Niezbędne wydaje się więc dokładne objaśnienie pacjentom konieczności przyjmowania insuliny o ściśle określonych porach.

W grupie pacjentów dobrze współpracujących z lekarzem warto rozważyć wprowadzenie intensywnej insulinoterapii w schemacie 4 lub 5 wstrzyknięć, co powinno przyczynić się do lepszej kontroli glikemii przy większej możliwości prowadzenia aktywnego trybu życia. Natomiast w przypadku trudności w spożywaniu posiłków o stałej porze bądź nieprzestrzegania odstępu czasu między iniekcją a rozpoczęciem posiłku wskazana może być zmiana dotychczas stosowanej insuliny na jej analog, który można przyjmować zarówno bezpośrednio przed, w trakcie, jak i po posiłku.

Modyfikowanie dawek insuliny we własnym zakresie przez co drugiego pacjenta spowodowane było zbyt niskim lub zbyt wysokim w opinii chorych poziomem glikemii. O ile dla większości badanych zbyt niska glikemia mieściła się w akceptowalnym dla lekarza przedziale 70–120 mg/dl, to niektórzy ankietowani uważali, że dopiero glikemia rzędu 200 mg/dl oznacza, że poziom glukozy we krwi jest zbyt niski.

Wśród badanych co trzeci był zdania, że zbyt

wysoka wartość glikemii przygodnej to taka, która przekracza 200 mg/dl. W badanej grupie były również osoby, w opinii których dopiero glikemie rzędu 300–400 mg/dl były zbyt wysokie. Wydaje się, że właśnie dlatego zwiększanie dawek insuliny przez chorych mogło być niewystarczające i z tego powodu nie znalazło przełożenia w lepszym metabolicznym wyrównaniu choroby.

W przeprowadzonym badaniu chorzy na cukrzycę, którzy w razie potrzeby samodzielnie zmniejszali dawki insuliny, charakteryzowali się niższym poziomem HbA<sub>1c</sub>. Niewykluczone, że dzięki redukcji dawki leku część pacjentów nie doświadczała hipoglikemii z następującymi po nich stanami hiperglikemii. Być może, podając sobie nieco mniejszą dawkę insuliny, pacjenci mogli również nie obawiać się hipoglikemii będącej wynikiem zastosowania zbyt wysokich dawek leku, a więc zapobiegawczo nie spożywali większych posiłków. Samodzielna redukcja dawek stosowanej w leczeniu insuliny mogła być również wynikiem bardziej rygorystycznego przestrzegania diety cukrzycowej lub aktywniejszego trybu życia, dzięki czemu łatwiejsze było osiągnięcie optymalne wartości glikemii we krwi.

## Wnioski

1. Cele leczenia poszczególnych pacjentów niekiedy odbiegają od wytycznych.
2. Nie wszyscy chorzy posiadają odpowiednią i wystarczającą wiedzę umożliwiającą samodzielne modyfikowanie dawek stosowanej insuliny.
3. Właściwa edukacja pacjentów w zakresie możliwości modyfikowania terapii insuliną i pożądanym wartości glikemii może przekładać się na lepsze wyrównanie glikemii i opóźnienie powstawania lub progresji powikłań choroby.

## Piśmiennictwo

1. Wąsowski M, Marcinowska-Suchowierska E. Przyczyny niepowodzeń farmakologicznej terapii chorób przewlekłych ze szczególnym uwzględnieniem osteoporozy. *Post Nauk Med* 2006; 6: 359–366.
2. Davidson J. Strategies for improving glycemic control: effective use of glucose monitoring. *Am J Med* 2005; 118: 275–325.
3. Golay A, Lagger G, Chambouleyron M et al. Therapeutic education of diabetic patients. *Diab Metab Res Rev* 2008; 24: 192–196.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
E-mail: iwona-perz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zachorowania na choroby przenoszone drogą płciową na Dolnym Śląsku w latach 2001–2007 – potencjalny problem lekarza POZ

### Sexually transmitted diseases in Lower Silesia region in 2001–2007 – possible problem of family doctors

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, D</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, A-C, E, F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, D</sup>, RYSZARD JADACH<sup>3, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>3</sup> Dolnośląskie Centrum Chorób Serca „Medinet” we Wrocławiu

Prezes: dr hab. n. med. Romuald Cichoń

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Choroby przenoszone drogą płciową, mimo iż dostępne są skuteczne metody ich leczenia, stanowią istotny problem zdrowotny, ponieważ ich występowanie w populacji wskazuje na rozpowszechnienie ryzykownych zachowań seksualnych, które w sprzyjających okolicznościach mogą skutkować zakażeniem wirusem HIV.

**Materiał i metody.** Dokonano analizy danych epidemiologicznych dotyczących zachorowań na choroby przenoszone drogą płciową w województwie dolnośląskim w latach 2001–2007, udostępnionych w publikacjach Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu.

**Wyniki.** W latach 2001–2007 wystąpił około 6-krotny wzrost liczby zgłaszanych przypadków chorób przenoszonych drogą płciową, do 1154 w 2006 r., co odpowiada wskaźnikowi zachorowalności na 100 tys. mieszkańców – 40,01. Dotyczyło to głównie chlamydzioz i rzeżączki, które na początku badanego okresu były notowane sporadycznie, natomiast w 2006 r. ich liczba osiągnęła odpowiednio: 769 oraz 158, co odpowiada wskaźnikowi zachorowalności na 100 tys. mieszkańców odpowiednio: 26,66 oraz 5,48. Spadła natomiast liczba zgłaszanych zachorowań na rzeżączkę i kłykciny kończyste, a liczba przypadków kiły wahała się w niewielkich granicach. Wystąpiło jednocześnie znaczne obniżenie wieku, w którym dochodzi do zachorowania na kiłę – szczyt zachorowań występuje obecnie w grupie wiekowej 20–24 lata, podczas gdy w 2001 r. najwięcej zachorowań notowano w grupie wiekowej 30–44 lata.

**Wnioski.** Lekarz POZ w swej praktyce ma obecnie wielokrotnie większą szansę, niż jeszcze przed kilku laty, spotkać się z przypadkiem choroby przenoszonej drogą płciową. W rozpoznaniu różnicowym należy jednak uwzględnić należące kilka lat wcześniej do rzadkości chlamydziozę i rzeżączkę, nie zapominając o wciąż spotykanych przypadkach kiły i rzeżączki. Wiek występowania zachorowań na choroby przenoszone drogą płciową w ostatnich latach znacznie się obniżył i ich występowanie należy brać pod uwagę u coraz młodszych pacjentów.

**Słowa kluczowe:** medycyna rodzinna, choroby weneryczne, statystyka medyczna.

**Summary** **Background.** Sexually transmitted diseases (STDs), although there are means at hand to treat them successfully, are quite important public health problem. The fact that they are present in a population suggests, that the high-risk sexual activities exist, that under specific circumstances produce threat of HIV infection.

**Material and methods.** Analysis was made of STDs epidemiological data in Lower Silesia region in 2001–2007. They were made available by the Lower Silesia Centre for Public Health in Wrocław in several publications.

**Results.** Count of reported cases of STDs is in 2006 was 1154 and was six times bigger than in 2001 (40.01 cases per 100 thousand inhabitants). The increase was because of chlamydia and trichomoniasis cases, which were reported rarely in 2001, but in 2006 the count was 769 and 158 (26.66 and 5.48 cases per 100 thousand inhabitants) respectively. Count of reported gonococcal and herpesviral infections dropped and that of syphilis – was quite steady. Age of syphilis diagnosed patients dropped significantly – most of cases in 2001 were reported in the 30–44 years age group while in 2007 – in the 20–24 years age group.



**Conclusions.** Family doctors in their everyday practice may diagnose patients with STDs and the chance is now many times bigger than some years ago. Differential diagnosis must currently include somewhat different diseases, especially chlamydia and trichomoniasis, that used to be very rare. Family doctors are not allowed to forget the syphilis and gonococcal infections, that may also still occur, though. The age when the STDs are diagnosed has dropped significantly in recent years and the family doctors need to consider those diagnoses in even younger patients.

**Key words:** family medicine, sexually transmitted diseases, medical statistics.

## Wstęp

Choroby przenoszone drogą płciową stanowiły w przeszłości istotny problem epidemiologiczny. Wprowadzenie efektywnych metod chemioterapii chorób przenoszonych drogą płciową w latach po II wojnie światowej w połączeniu z przymusem ich leczenia oraz szeroko zakrojonymi badaniami przesiewowymi pozwoliły na znaczne ograniczenie zasięgu ich występowania w populacjach europejskich. Wielu lekarzy skłonnych było zatem bagatelizować ten problem, koncentrując się na epidemii zakażeń wirusem HIV. Podejście takie nie znajduje jednakże uzasadnienia w sytuacji, gdy dominujący wzorzec zachowań prowadzących w efekcie do zakażenia wirusem HIV oraz chorobami wenerycznymi jest ten sam – przygodne kontakty seksualne podejmowane bez odpowiedniego zabezpieczenia. Występowanie zakażeń chorobami przenoszonymi drogą płciową, mimo iż istnieją tu skuteczne sposoby leczenia, nie może być jednak bagatelizowane, ponieważ wskazuje na utrzymywanie się w populacji nieprawidłowych wzorców zachowań, które w przypadku pojawienia się osób zarażonych wirusem HIV grożą szybkim rozprzestrzenieniem się tej choroby.

## Materiał i metody

Poddano analizie dane epidemiologiczne dotyczące przypadków zachorowań na choroby przenoszone drogą płciową rozpoznanych w populacji Dolnego Śląska w latach 2001–2007 oraz wprowadzonych do rejestrów Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu i wykazanych w wydawanych przez nie cyklicznie biuletynach statystycznych [1–7].

## Wyniki

Liczba zachorowań na choroby przenoszone drogą płciową na Dolnym Śląsku w latach 2001–2006 wzrosła ponad sześciokrotnie, z 189 na 1154 przypadków, w roku 2007 wystąpił spadek liczby zgłoszonych zachorowań do 908 przypadków. Odpowiada to wzrostowi wskaźnika zacho-

rowalności na 100 tys. ludności z 6,36 w roku 2001 do 40,01 w roku 2006, w roku 2007 wskaźnik wyniósł 31,53. W województwie dolnośląskim w latach 2001–2007 liczba zgłoszonych zachorowań na kiłę (A50–A53) wahała się około 100, przy czym najwięcej zgłoszono ich w roku 2003 (124), a najmniej – w roku 2007 (63), co odpowiadało wartościom wskaźnika zachorowalności na 100 tys. ludności odpowiednio 4,27 oraz 2,19. Z analizy danych dotyczących wieku chorych, u których rozpoznano kiłę, wynika, iż zaszła tu na przestrzeni badanych lat znacząca zmiana: w roku 2001 najliczniej rozpoznawano kiłę w grupach wiekowych 30–44 lata (38% przypadków) oraz 45–64 lata (29% przypadków), natomiast w roku 2007 – w grupie wiekowej 20–24 lata (35% przypadków) oraz 25–29 lat (28% przypadków). W przeciwieństwie do kiły liczba zakażeń układu moczowo-płciowego powodowanych przez chlamydie (A50–A50.8) znacząco wzrosła w analizowanym okresie. Jeśli w roku 2001 zgłoszono ich na całym Dolnym Śląsku jedynie 3, to już 2 lata później zarejestrowano 294 przypadki, a w roku 2006 – aż 769 przypadków. Odpowiada to wartościom wskaźnika zachorowalności na 100 tys. ludności odpowiednio 0,1, 10,13 oraz 26,61. Podobna prawidłowość występuje w przypadku rzeżączki (A54), która w roku 2001 nie była w ogóle zgłaszana, w roku 2002 zgłoszono jedynie 8 przypadków, natomiast w roku 2006 – aż 158 zachorowań, co odpowiada wartościom zachorowalności na 100 tys. ludności odpowiednio 0,27 oraz 5,48.

W latach 2001–2007 wystąpił znaczny spadek liczby zgłaszanych przypadków rzeżączki (A54). O ile w roku 2001 zgłoszono 54 przypadki, o tyle w roku 2005 było ich już 20, a w roku 2007 – jedynie 13, co odpowiada wartościom wskaźnika zachorowalności na 100 tys. mieszkańców odpowiednio 1,82, 0,69 oraz 0,45. Duże wahania liczby rejestrowanych przypadków wystąpiły w analizowanych latach w przypadku kłykcin kończystych (A63), od 48 przypadków w roku 2002 do 12 przypadków w roku 2007, jednakże jeszcze w roku 2006 zarejestrowano ich 43. Powyższe odpowiada wartościom wskaźnika zachorowalności na 100 tys. mieszkańców odpowiednio 1,62, 0,42 oraz 1,49. Zgłaszalność przypadków opryszczki narządów

płciowych była w badanych latach rzędu kilku przypadków rocznie, najczęściej zgłoszono ich w roku 2005 [1–7], co odpowiada wartości wskaźnika zachorowalności na 100 tys. mieszkańców 0,24. Struktura zgłoszonych przypadków zachorowań na choroby przenoszone drogą płciową zmieniła się radykalnie na przestrzeni badanych lat. W roku 2002 największy udział miały zachorowania na kiłę (35%), chlamydiozy (25%), rzeżączka (19%) oraz kłykciny kończyste (18%), natomiast w roku 2006 aż 69% zgłaszanych zachorowań stanowiły przypadki chlamydioz. Udział procentowy pozostałych przyczyn zachorowań był niewielki i wynosił dla rzeżączki 14%, dla kiły 10%, dla kłykciny kończystych 4%, a dla rzeżączki jedynie 3%.

## Wnioski

W ostatnich 7 latach wystąpił lawinowy, około sześciokrotny, wzrost liczby rejestrowanych zachorowań na choroby przenoszone drogą płciową w województwie dolnośląskim. Należy przy tym pamiętać, iż rzeczywista liczba zachorowań jest większa, ponieważ część przypadków

nie jest z różnych przyczyn zgłaszana. Jednocześnie rosnąca dostępność metod diagnostycznych i ustawiczne szkolenie lekarzy powoduje wzrost częstości rozpoznawania części chorób. Z przeprowadzonej analizy wynika jednak, nawet po uwzględnieniu powyższych zastrzeżeń, iż mimo prowadzonych akcji informacyjnych rozpowszechnienie ryzykownych zachowań seksualnych sprzyjających rozpowszechnieniu chorób przenoszonych drogą płciową w populacji Dolnego Śląska na przestrzeni ostatnich lat utrzymuje się na wysokim poziomie, jeżeli nie rośnie.

Z dokonanej analizy wynika, iż obecnie lekarz POZ ma wielokrotnie większą niż jeszcze kilka lat temu szansę zetknięcia się z występowaniem wśród swych pacjentów przypadków chorób przenoszonych drogą płciową. Choć zwiększa się rozpowszechnienie chlamydiozy i rzeżączki, to jednak nie można zapominać w rozpoznaniu różnicowym o kile i rzeżączce, których częstość występowania w populacji wciąż pozostaje znaczna. Dodatkowo, możliwość wystąpienia choroby przenoszonej drogą płciową należy brać pod uwagę w coraz niższych grupach wiekowych.

## Piśmiennictwo

1–7. *Biuletyn statystyczny ochrony zdrowia województwa dolnośląskiego 2001–2007*. Dolnośląskie Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu, Wrocław 2002–2008.

Adres do korespondencji:  
Dr med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326 68 77  
Tel. kom.: 604 212 896  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**Błąd organizacyjny jako wynik braku optymalizacji funkcjonowania placówek opieki medycznej****Faults in medical institutions' organization as a result of lack of its optimalization**JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, D</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, B, D-F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A, D</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zdrowie i życie ludzkie należą do najwyżej cenionych wartości w nowoczesnych społeczeństwach, dlatego ich zabezpieczeniu służą specjalne mechanizmy prawne. Można wyróżnić wiele rodzajów błędów medycznych, w tym błędy decyzyjne, wykonawcze, organizacyjne i opiniodawcze.

**Materiał i metody.** Na podstawie analizy literatury medyczno-sądowej oraz doświadczeń opiniodawczych Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu dokonano uogólnień dotyczących błędów opiniodawczych w celu optymalizacji postępowania lekarskiego.

**Wyniki.** Błąd medyczny powszechnie utożsamiany jest z nieprawidłowym postępowaniem personelu medycznego bezpośrednio zajmującego się pacjentem. Nie uwzględnia się faktu, iż personel ten działa zawsze w ramach organizacyjnych istniejących w każdej instytucji medycznej. Nieprawidłowości w postępowaniu z pacjentem spowodowane nieprawidłowościami organizacyjnymi przyjmują kształt błędów organizacyjnych, których popełnienie może zostać przypisane każdej osobie sprawującej funkcje kierownicze, podejmującej decyzje mające wpływ na opiekę medyczną nad pacjentem. Aby zminimalizować możliwość popełnienia tego rodzaju błędu, lekarz powinien znać strukturę organizacyjną zarówno instytucji medycznej, w której wykonuje zawód, jak i jej powiązań z innymi istotnymi dla zabezpieczenia medycznego instytucjami. W szczególności powinien zapoznać się z zakresem swych kompetencji i odpowiedzialności, cechami oddanego do dyspozycji wyposażenia medycznego i technicznego oraz zabezpieczenia w leki. Lekarz musi także w odpowiedni sposób sprawować nadzór nad działaniami podległego personelu medycznego oraz promować wykształcanie systemowych rozwiązań pojawiających się problemów organizacyjnych.

**Wnioski.** Unikanie błędów organizacyjnych stanowi aktywny proces, który musi być oparty na mechanizmach weryfikacji skuteczności istniejących rozwiązań organizacyjnych i tworzeniu w miarę potrzeby nowych.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, organizacja i zarządzanie, prawo medyczne.

**Summary** **Background.** Human health and life are among the most precious values of modern societies and they are secured by special law mechanisms. There are several kinds of medical mistakes, connected with faulty decision making, executing, organization and consulting.

**Material and methods.** Medico-legal literature and opinion giving experiences of Forensic Medicine Department of Medical Academy in Wrocław were reviewed, generalizations about organization mistakes were made aiming at optimization of medical practitioners' performance.

**Results.** Medical mistake is commonly associated with faulty activities of medical personnel who are involved in direct patient care. It is not considered that the medical personnel always act within the limitations of organization of their medical institution. Faults in medical care for patients is defined as organization mistake. It can be ascribed to any person in charge that makes decisions on the medical care for patients. To minimize the risk of organization mistake each medical practitioner should know the organizational structure of both his medical institution and other institutions involved in medical care. Special interest should be given to the range of the medical practitioners competencies and responsibilities, the characteristics of medical and technical equipment as well as with medicaments that are at hand. Medical practitioner has also to supervise properly any activities of other members of medical personnel he is responsible for and to promote building systemic solutions of arising organizational problems.

**Conclusions.** Eliminating the possibility of medical organization mistakes is an active process that must be based on mechanisms verifying the effectiveness of existing organizational solutions and building the new needed ones.

**Key words:** medical mistake, organization and administration, medical law.

## Wstęp

Zdrowie i życie ludzkie należą do wartości najwyższej cenionych w nowoczesnych społeczeństwach, a problemy związane z ich ochroną wzbudzają powszechne zainteresowanie. Jako że działanie medyczne decyduje niejednokrotnie o zachowaniu lub utracie zdrowia albo życia, a mechanizmy prawne mające gwarantować ich prawidłowość podlegają nieustającej rozbudowie, stąd coraz istotniejsza staje się problematyka nieprawidłowego postępowania medycznego i wynikających z tego szkód dla pacjenta, która w postępowaniu sądowym przyjmuje postać „spraw o błąd medyczny”.

Błąd medyczny to zawinione działanie lub zaniechanie personelu medycznego niezgodne z powszechnie przyjętymi za prawidłowe regułami i powodujące wystąpienie zagrożenia lub powstanie wymiernych szkód dla zdrowia lub życia pacjenta. Wyróżnia się błędy decyzyjne, wykonawcze, organizacyjne i opiniodawcze [1].

## Materiał i metody

Na podstawie analizy literatury medyczno-sądowej oraz doświadczeń opiniodawczych Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu dokonano uogólnień dotyczących błędów opiniodawczych w celu optymalizacji postępowania lekarskiego.

## Wyniki

Błędy medyczne utożsamiane są z nieprawidłowym postępowaniem osób bezpośrednio mających kontakt z pacjentem. Personel medyczny działa jednak zawsze w ramach szeroko pojętego środowiska kształtowanego przez osoby odpowiedzialne za zarządzanie zasobami ludzkimi, organizację pracy i zapewnienie fizycznych możliwości wykonywania świadczeń medycznych, a nieprawidłowości przyjmują tu kształt błędu organizacyjnego osób pełniących funkcje kierownicze różnego szczebla, np. ordynatora oddziału szpitalnego, kierownika przychodni zdrowia, dyrektora szpitala [2]. Potencjalnie błędu organizacyjnego może się jednak dopuścić praktycznie każdy lekarz mający wpływ na sposób funkcjonowania podległego mu personelu medycznego.

Ograniczenia narzucane przez środowisko działania personelu medycznego bywają istotne dla ratowania zdrowia i życia pacjenta. Jedną z podstawowych zasad powinno być, bardzo często zaniedbywane, zapoznanie się przez lekarza przed przystąpieniem do pracy z dokładnym zakresem obowiązków oraz przysługujących mu

uprawnień, wynikających zarówno z ogólnie obowiązujących przepisów, jak i regulacji wewnętrznych danej placówki medycznej, z regulaminem pracy i zakresem obowiązków włącznie, w tym zwłaszcza z zajmowanym miejscem w siatce zależności służbowych. Pozwala to na prawidłowe zdefiniowanie zakresu kompetencji, a zarazem także odpowiedzialności lekarza. Jest to istotne zwłaszcza w przypadku wykonywania zawodu lekarza w kilku placówkach ochrony zdrowia, gdyż zakresy kompetencji i obowiązków mogą się w nich znacząco różnić.

Niejednokrotnie negatywne rezultaty postępowania medycznego obciążają lekarza, choć wynikają z niezależnych od niego przyczyn organizacyjnych, np. efektywna akcja resuscytacyjna zespołu Pogotowia Ratunkowego okazuje się niemożliwa z powodu braku w karetce defibrylatora, oddanego przez kierownictwo stacji Pogotowia do naprawy serwisowej, bez zapewnienia urządzenia zapasowego. Inny przykład to zgon pacjenta, gdy niemożliwe jest efektywne wezwanie dyżurnego lekarza do reanimacji, ponieważ zasięg bezprzewodowego systemu komunikacji zainstalowanego w szpitalu nie obejmował wszystkich pomieszczeń, czego nie sprawdzono i nie uprzedzono o tym lekarza. Niezbędnym elementem przed przystąpieniem do pracy jest zaznajomienie się przez lekarza z aktualnymi realiami fizycznego środowiska pracy i jego ewentualnymi zmianami, zwłaszcza w zakresie rodzaju, rozmieszczenia i sprawności wyposażenia medycznego, rodzaju i dostępności leków oraz rodzaju i sprawności posiadanych środków łączności.

Bywa że personel medyczny podległy służbowo lekarzowi postępuje nieprawidłowo, a lekarz niedostatecznie kontroluje jego działania, np. lekarz dyżurny toleruje spanie wszystkich pielęgniarek pełniących dyżur na oddziale szpitalnym w godzinach nocnych i wyłączanie przez nie systemów sygnalizujących wezwania pacjentów, co powoduje zgon pacjenta z powodu krwawych wymiotów w przebiegu wrzodu dwunastnicy. Lekarz jako kierujący podległym mu bezpośrednio personelem medycznym jest obowiązany weryfikować poziom jego kwalifikacji i rzeczywistych umiejętności oraz sprawować nadzór nad prawidłowością wykonywania przezeń swych obowiązków.

W każdej placówce medycznej powinny zostać przedstawione personelowi procedury postępowania w razie ujawnienia się nieprawidłowości organizacyjnych. Niedopuszczalne jest, gdy powtarzające się przejawy danej nieprawidłowości organizacyjnej wymagają od personelu medycznego indywidualnego podejścia do każdej kolejnej sytuacji, co grozi wystąpieniem błędów, np. rezygnacja lekarza dyżurnego oddziału szpitalnego, pracującego na co dzień w innej placówce

medycznej, z niezbędnego ze względu na stan zdrowia pacjenta przekazania go do ośrodka o wyższej referencyjności lub przeprowadzenia koniecznych, ale nie wykonywanych rutynowo, badań dodatkowych, z uwagi na brak jasnej procedury określającej sposób praktycznej realizacji powyższych. W każdym przypadku powinno się dążyć do wypracowywania rozwiązania systemowego wszelkich nieprawidłowości organizacyjnych niezwłocznie po rozpoznaniu ich wystąpienia.

## Wnioski

Stan niedostosowania istniejących w placówce medycznej rozwiązań organizacyjnych do bieżących potrzeb jest raczej regułą niż wyjątkiem w sytuacji, gdy potrzeby te wciąż zmieniają się w zależności od uwarunkowań zewnętrznych, jak i zmian zachodzących w samej placówce medycznej [3]. Dlatego też konieczne jest wytworzenie mechanizmów promujących ujawnianie zauważanych przypadków niedostosowania organizacyjnego przez personel oraz regularna okresowa ocena skuteczności istniejących, także sprawiających wrażenie skutecznych, rozwiązań organizacyjnych pod kątem ewentualnej konieczności ich zmiany.

## Piśmiennictwo

1. Jakliński A, Marek Z. *Medycyna sądowa dla prawników*. Kraków: Kantor Wydawniczy Zakamycze; 1999: 230–234.
2. Marcinkowski T. *Medycyna sądowa dla prawników*. Poznań: Wydawnictwo Ars Boni et Aequi; 2000; t. II: 193–205.
3. Nowicki P, Pobrotyn P, Drobnik J. *Controlling jako narzędzie zarządzania w zakładach opieki zdrowotnej*. W: Drobnik J, Kollbek P. (red.). *Wybrane zagadnienia zdrowia publicznego*. T. 1. *Nowoczesne narzędzia zarządzania w zakładach opieki zdrowotnej. Budżetowanie – controlling – outsourcing*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2006: 55–92.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-77  
Tel. kom.: 604 212-896  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Schorzenia układu krążenia we Wrocławiu i okolicach w latach 2002–2007 – dominujący problem w POZ

## Circulatory system diseases in Wrocław and its surroundings in 2002–2007 – main problem of family doctors

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, D</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, A-C, E, F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>, RYSZARD JADACH<sup>3, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>3</sup> Dolnośląskie Centrum Chorób Serca „Medinet” we Wrocławiu  
Prezes: dr hab. n. med. Romuald Cichoń

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Choroby układu krążenia należą do rozpowszechnionych chorób cywilizacyjnych i stanowią problem dla lekarzy POZ, dlatego konieczne jest śledzenie występujących tendencji epidemiologicznych.

**Materiał i metody.** Poddano analizie dane epidemiologiczne dotyczące osób pozostających pod opieką lekarzy POZ z powodu zachorowań na choroby układu krążenia w populacji Dolnego Śląska w latach 2003–2007 oraz wprowadzonych do rejestrów Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu.

**Wyniki.** Pacjenci leczeni z przyczyn kardiologicznych stanowią znaczący odsetek ogółu leczonych w POZ i ich liczba wzrastała na początku badanego okresu, by ulec następnie stabilizacji: zanotowano spadek liczby pacjentów we wszystkich grupach wiekowych oprócz osób powyżej 65 lat, które stanowią ponad 1/3 ogółu leczonych z przyczyn kardiologicznych. Osoby z nadciśnieniem tętniczym stanowiły we wszystkich badanych latach ponad 2/3 ogółu leczonych z przyczyn kardiologicznych i ich udział wzrastał. Wraz z wiekiem zwiększała się jednak udział leczonych z powodu dusznicy bolesnej i zawału mięśnia serca, a także chorób naczyń mózgowych. Na przestrzeni badanych lat zanotowano wzrost liczby osób w przedziale wiekowym 19–54 lata leczonych z powodu choroby reumatycznej serca.

**Wnioski.** Cierpiący na schorzenia kardiologiczne stanowią znaczny odsetek ogółu osób leczonych w POZ na Dolnym Śląsku. Wzrost liczby młodych dorosłych leczonych z powodu choroby reumatycznej serca może wskazywać na nieskuteczność leczenia jej przyczyn w latach po transformacji ustrojowej z 1989 r.

**Słowa kluczowe:** medycyna rodzinna, kardiologia, statystyka medyczna.

**Summary** **Background.** Circulatory system diseases are wide-spread civilization-related illnesses and constitute a very important family doctors' problem. It is important thus to monitor current epidemiological trends.

**Material and methods.** Epidemiological data collected by the Lower Silesia Centre for Public Health in Wrocław were analyzed in the part describing circulatory system diseases spread among family doctors' patients in 2003–2007.

**Results.** Patients suffering from circulatory system diseases are very common among family doctors' patients and their count increased in the first years but then become stable: in fact the count of patients has dropped in all age groups but the group above 65 years old. This group constitutes more than 1/3 of all patients treated because of circulatory system diseases. Patients suffering from hypertension constituted in all analyzed years more than 2/3 of all patients treated because of circulatory system diseases, and their count has been increasing. The incidence of cardiac angina, heart attack and brain arteries disturbances increase with age. In the analyzed years an increase in patients count aged 19–54 years with rheumatic fever related heart injury was noticed.

**Conclusions.** Patients suffering from circulatory system diseases are quite common among family doctors' patients in the Lower Silesia region. The increase in the count of young adults suffering from fever related heart injury might suggest that the underlying conditions were not adequately treated in the years following the political transformations in 1989.

**Key words:** family medicine, cardiology, medical statistics.

## Wstęp

Schorzenia układu krążenia zaliczane są do grupy chorób cywilizacyjnych, w przypadku których duże znaczenie mają potencjalnie poddające się modyfikacji czynniki ryzyka. Ze względu na powyższe, choroby układu krążenia stanowią obiekt zainteresowania specjalistów zajmujących się zdrowiem publicznym.

## Materiał i metody

Analizie poddano dane epidemiologiczne dotyczące osób pozostających pod opieką lekarzy POZ z powodu zachorowań na choroby układu krążenia rozpoznanych w populacji Dolnego Śląska w latach 2003–2007 oraz wprowadzonych do rejestrów Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu i wykazanych w wydawanych przez nie cyklicznie biuletynach statystycznych.

## Wyniki

Liczba osób dorosłych leczonych z przyczyn kardiologicznych, pozostających pod opieką lekarzy POZ, rosła w latach 2003–2006, i wynosiła od 255,3 tys. w 2003 r. do 309,1 tys. w 2006 r., przy czym w 2007 r. wzrost został zahamowany i leczono z przyczyn kardiologicznych jedynie 305,5 tys. osób. Odpowiada to wartościom współczynnika na 10 tys. ludności odpowiednio: 880,8, 1338,0 oraz 1317,5.

Osoby cierpiące na choroby układu krążenia stanowią znaczący odsetek ogólnej liczby dorosłych pacjentów POZ we wszystkich grupach wiekowych, we wszystkich badanych latach. W 2007 r. było to 21,1% wszystkich pacjentów w grupie wiekowej 19–35 lat, 36,1% w grupie wiekowej 25–54 lata, 42,9% w grupie wiekowej 55–65 lat, a aż 46,0% w grupie wiekowej powyżej 65 lat. Obecnie struktura wiekowa osób leczonych z przyczyn kardiologicznych jest następująca: najliczniej reprezentowane są osoby w wieku powyżej 65 lat oraz 55–65 lat (odpowiednio: 37 oraz 35%), 24% stanowią osoby należące do grupy wiekowej 35–54 lata, a jedynie 4% – osoby należące do grupy wiekowej 19–35 lat.

Najliczniejszą grupę we wszystkich badanych latach stanowiły osoby leczone z powodu nadciśnienia tętniczego (I10–I15) oraz choroby niedokrwiennej serca (I20–I25), które stanowiły odpowiednio około 60% i 25% ogólnej liczby osób leczonych z przyczyn kardiologicznych.

Udział procentowy poszczególnych przyczyn leczenia wśród ogółu osób leczonych w poszczególnych grupach wiekowych w 2007 r. różnił się

znacząco. Nadciśnienie tętnicze (I10–I15) dominowało we wszystkich grupach wiekowych, jednak udział osób leczonych z tego powodu zmniejszał się z wiekiem, od 72% w grupie wiekowej 19–35 lat do 57% w grupie wiekowej powyżej 65 lat. Podobnie w najniższych grupach wiekowych – największy był udział osób leczonych z powodu choroby reumatycznej (I05–I09), który zmniejszał się z wiekiem, od 9% w grupie wiekowej 19–35 lat, do 4% w grupie wiekowej powyżej 65 lat. Wraz z wiekiem wzrastał natomiast udział osób leczonych z powodu choroby niedokrwiennej serca (I20–I25), który w grupie wiekowej 19–35 lat wynosił 14%, w grupach wiekowych 35–54 lata oraz 55–65 lat – około 25%, natomiast w grupie wiekowej powyżej 65 lat – aż 27%. Podobnie wygląda sytuacja w przypadku osób cierpiących na choroby naczyń mózgowych (I60–I69), na które cierpiało 5% osób leczonych w grupie wiekowej 19–34 lata, 6% osób w grupie wiekowej 35–54 lata, 10% osób w grupie wiekowej 55–65 lat, natomiast aż 12% w grupie wiekowej powyżej 65 lat.

Zaobserwowano także zmiany udziału poszczególnych przyczyn leczenia na przestrzeni badanych lat w poszczególnych grupach wiekowych. W 2004 r. w porównaniu z 2007 r. we wszystkich grupach wiekowych nieco mniejszy był udział osób leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego (I10–I15) – różnica wynosiła od 3 do 4%. We wszystkich grupach wiekowych w 2004 r. częściej niż w 2007 r. rozpoznawano chorobę niedokrwinną serca (I20–I25), przy czym różnica była tym większa, im niższa była grupa wiekowa: dla grupy wiekowej 19–35 lat wynosiła aż 5%, dla grupy wiekowej 35–54 lata – 3%, a dla grupy wiekowej 55–65 lat – tylko 1%. Podobne niewielkie, wynoszące 1%, różnice są zauważalne w częstości leczenia chorób naczyń mózgowych (I60–I69), natomiast w 2007 r. w porównaniu z 2004 r. niespodziewanie większy o 1% jest udział przypadków choroby reumatycznej (I00–I09) w grupach wiekowych 19–35 lat oraz 35–54 lata, w liczbach bezwzględnych wzrost ten wynosił odpowiednio około 200 oraz 250 osób.

Stabilizacja, a nawet spadek liczby osób leczonych pod koniec badanego okresu jest widoczna dla wszystkich głównych rejestrowanych schorzeń. Liczba osób leczonych z powodu nadciśnienia tętniczego (I10–I15) w 2003 r. wynosiła 141,4 tys., w 2006 r. – 183,0 tys., a w 2007 r. – 176,5 tys. Podobne zjawisko daje się obserwować w przypadku liczby osób leczonych z powodu chorób naczyń mózgowych (I60–I69), których w 2003 r. zgłoszono 22,8 tys., w 2006 r. – 29,3 tys., a w 2007 r. – 27,6 tys. W przypadku osób leczonych z powodu choroby niedokrwiennej serca (I20–I25) wzrost ich liczby został zahamowany wcześniej: w 2003 r. wynosiła 64,6 tys.,

w 2005 r. – 83,1 tys., a w 2007 r. – już 73,8 tys. Prawidłowość ta odnosi się także do osób leczonych z powodu zawału mięśnia serca – ich liczba w 2003 r. wynosiła 14,2 tys., w 2005 r. – 17,6 tys., a w 2007 r. – jedynie 16,4 tys. Także liczba leczonych z powodu przewlekłej choroby reumatycznej (I05–I15) zmieniała się podobnie: w 2003 r. było ich 11,2 tys., w 2005 r. – 13,4 tys., a w 2007 r. – jedynie 12,7 tys.

## Wnioski

Ze względu na szerokie rozpowszechnienie wśród dorosłych pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej chorób układu krążenia istnieje konieczność poświęcania znacznej uwagi kształceniu lekarzy POZ w dziedzinie kardiologii i hiper-

tensjologii, zarówno w ramach szkolenia specjalizacyjnego lekarzy rodzinnych, jak i kształcenia ustawicznego.

Z analizowanych danych wynika, iż na przestrzeni lat 2004–2007 wystąpił istotny wzrost udziału choroby reumatycznej w ogólnej liczbie schorzeń kardiologicznych leczonych w POZ w grupach wiekowych 19–35 lat oraz 35–54 lata. Jest to zjawisko tym bardziej niepokojące, jako że powszechnie znane są skuteczne sposoby leczenia umożliwiające zapobieganie wystąpieniu choroby reumatycznej serca i wymaga zbadania jego przyczyn. Nie można wykluczyć, iż mała skuteczność rozpoznawania groźących powikłaniami schorzeń zapalnych mogła mieć związek ze zmianami w systemie zabezpieczenia zdrowotnego wynikającymi z przekształceń ustrojowych po 1989 r.

## Piśmiennictwo

1–7. *Biuletyn statystyczny ochrony zdrowia województwa dolnośląskiego 2001–2007*. Wrocław: Dolnośląskie Centrum Zdrowia Publicznego; 2002–2008.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobniak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-77  
Tel. kom.: 604 212-896  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zapadalność na zaburzenia psychiczne w województwie dolnośląskim w latach 2002–2007 – narastający problem w POZ

### Psychiatric disorders in Lower Silesia region in 2002–2007 – increasing problem in family doctors' practice

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, D</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, A-C, E, F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>, RYSZARD JADACH<sup>3, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>3</sup> Dolnośląskie Centrum Chorób Serca „Medinet” we Wrocławiu  
Prezes: dr hab. n. med. Romuald Cichoń

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zaburzenia psychiczne stanowią istotny problem nowoczesnych społeczeństw. Dla lekarzy praktykujących medycynę rodzinną istotne jest, jak często mogą spotkać wśród swych pacjentów przypadki różnych zaburzeń psychicznych, aby mogli brać pod uwagę konieczność wykluczenia tych zaburzeń przed rozpoczęciem rozpoznania różnicowego.

**Materiał i metody.** Poddano analizie dane epidemiologiczne dotyczące osób pozostających pod opieką poradni zdrowia psychicznego z powodu zachorowań na zaburzenia psychiczne w populacji Dolnego Śląska w latach 2001–2007 oraz wprowadzonych do rejestrów Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu.

**Wyniki.** W latach 2001–2007 liczba osób leczonych w poradniach zdrowia psychicznego Dolnego Śląska zwiększyła się, natomiast liczba osób, u których rozpoznawano zaburzenia psychiczne w poszczególnych latach, zmalała. Najczęściej rozpoznawano zaburzenia nerwicowe, zaburzenia psychiczne na tle organicznym oraz zaburzenia afektywne i psychotyczne, które stanowiły około 80% ogólnej liczby przyczyn leczenia, zarówno ogółu pacjentów poradni zdrowia psychicznego, jak i osób rejestrowanych tam po raz pierwszy.

**Wnioski.** Lekarz rodzinny wśród pacjentów z zaburzeniami psychicznymi ma największą szansę napotkać osoby cierpiące na zaburzenia nerwicowe, zaburzenia psychiczne na tle organicznym oraz zaburzenia afektywne lub psychotyczne. Znacznie większy udział rozpoznań zaburzeń nerwicowych, schizofrenii oraz zaburzeń spowodowanych używaniem substancji uzależniających wśród leczonych po raz pierwszy, niż w ogólnej liczbie chorych leczonych w poradniach zdrowia psychicznego, sugeruje, iż czas leczenia tych zaburzeń jest stosunkowo krótki i w znacznej części nie wymagają one przewlekłego specjalistycznego leczenia psychiatrycznego (zaburzenia nerwicowe) lub leczenie jest przerywane z powodu braku współpracy ze strony pacjentów (uzależnienia), ewentualnie pacjenci ci są dalej leczeni przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, specjalistów psychiatrów prywatnie praktykujących lub wyspecjalizowane ośrodki (schizofrenia, uzależnienia).

**Słowa kluczowe:** medycyna rodzinna, zaburzenia psychiczne, statystyka medyczna.

**Summary** **Background.** Psychiatric disorders present a very important problem of modern societies. It is crucial for family doctors to know how often their patients can be diagnosed with various types of psychiatric disorders, because they should exclude them before initiating differential diagnosis of somatic symptoms their patients complain of.

**Material and methods.** Epidemiological data were analyzed, including diagnoses established in centers for ambulatory treatment of psychiatric disorders in the Lower Silesia region in 2001–2007, registered by Lower Silesia Center for Public Health in Wrocław.

**Results.** In 2001–2007 there was an increase in the count of centers for ambulatory treatment of psychiatric disorders in the Lower Silesia region, but the number of patients newly diagnosed each year with psychiatric disorders dropped. The most common diagnoses were neurotic disorders, organic mental disorders, mood disorders, schizophrenia and schizotypal and delusional disorders that made up about 80% of all established diagnoses, both in all patients and in the group of newly registered patients.

**Conclusions.** Family doctors have the biggest possibility to diagnose their patients with neurotic disorders, organic mental disorders, mood disorders, schizophrenia and schizotypal and delusional disorders. The fact, that the

percentage of patients diagnosed with neurotic disorders, schizophrenia and mental disorders due to psychoactive substance use is significantly higher in the group of patients registered for the first time in centers for ambulatory treatment of psychiatric disorders than among all patients registered there, suggests that the duration of treatment needed is quite short and they do not need prolonged psychiatry specialist assistance (neurotic diseases) or the therapy is finished because of lack of patients' compliance (psychoactive substance use related mental disorders). It is possible though that the patients attend family doctors' offices, psychiatry specialists' private offices or are treated in specialized medical centers (schizophrenia, psychoactive substance use related mental disorders).

**Key words:** family medicine, psychiatric disorders, medical statistics.

## Wstęp

Zaburzenia psychiczne stanowią istotny problem społeczeństw nowoczesnych. Osoby cierpiące na zaburzenia psychiczne obawiają się często negatywnej stygmatyzacji i unikają kontaktów z psychiatrami, natomiast zgłaszają się do lekarzy rodzinnych, którzy często leczą pacjentów, u których dolegliwości somatyczne maskują jedynie zaburzenie psychiczne.

## Materiał i metody

Poddano analizie dane epidemiologiczne dotyczące przypadków zaburzeń psychicznych rozpoznanych w populacji Dolnego Śląska w latach 2001–2007 i leczonych w poradniach zdrowia psychicznego (PZP) oraz wprowadzonych do rejestrów Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu i wykazanych w wydawanych przez nie cyklicznie biuletynach statystycznych [1–7].

## Wyniki

Na przestrzeni lat 2001–2007 liczba osób leczonych w PZP Dolnego Śląska zwiększyła się z 85,1 tys. w 2001 r. do 92,0 tys. w 2007 r., przy czym najwięcej zarejestrowanych pacjentów było w 2006 r. (107,3 tys.). O ile liczba osób leczonych w ogóle wykazywała w badanych latach tendencję rosnącą, o tyle liczba osób, u których w poszczególnych latach rozpoznawano zaburzenia psychiczne na przestrzeni badanych lat znacznie zmalała, od 30,6 tys. w 2001 r. do 19,9 tys. w 2007 r.

W badanych latach zaburzenia nerwicowe (F40-F59 wg ICD-10), organiczne zaburzenia psychotyczne i niepsychotyczne (F00-F09 wg ICD-10), zaburzenia afektywne (F30-F39 wg ICD-10), schizofrenia (F20 wg ICD-10) oraz nieschizofreniczne inne zaburzenia psychotyczne (F21-F29 wg ICD-10) były podstawą leczenia od 79% (w 2002 r.) do 88% (w 2006 r.) chorych zarejestrowanych w PZP Dolnego Śląska, przy czym ich udział zwiększał się z czasem – w 2007 r. wyno-

sił 85%. Najwięcej osób leczono z powodu zaburzeń nerwicowych (F40-F59 wg ICD-10), których udział wahał się między 25 a 28%. Drugie miejsce co do częstości rozpoznań zajmowały w poszczególnych latach organiczne zaburzenia psychotyczne i niepsychotyczne (F00-F09 wg ICD-10) oraz zaburzenia afektywne (F30-F39 wg ICD-10), których udział wynosił odpowiednio między 18 a 22% oraz między 16 a 21%, przy czym w ostatnich latach więcej rejestrowano pacjentów z organicznymi zaburzeniami psychotycznymi i niepsychotycznymi. Następne w rankingu były schizofrenia (F20 wg ICD-10) oraz nieschizofreniczne inne zaburzenia psychotyczne (F21-F29 wg ICD-10), których udział w ogólnej liczbie leczonych wynosił odpowiednio między 10 a 12% oraz między 6 a 8%. Do rzadszych przyczyn leczenia w PZP należały upośledzenie umysłowe (F70-F79 wg ICD-10), z częstością występowania od 5 do 6%, zaburzenia spowodowane używaniem alkoholu (F10 wg ICD-10), których częstość występowania wahała się między 2 a 4%, zaburzenia osobowości i zachowania dorosłych (F60-F69 wg ICD-10), występujące u 2–3% pacjentów, oraz zaburzenia spowodowane używaniem innych niż alkohol substancji psychoaktywnych (F11-F19 wg ICD-10) występujące u 1–3% pacjentów. Inne i nieokreślone zaburzenia psychiczne rozpoznawano u od 1 do 7% pacjentów w badanych latach, przy czym ich udział zmniejszał się z czasem wynosząc 2% w 2007 r.

Udział poszczególnych rozpoznań w grupie pacjentów zgłaszających się do leczenia po raz pierwszy był nieco odmienny. Na pierwszym miejscu, podobnie jak wśród wszystkich leczonych, lecz ze znacznie większą częstością występowania, znajdują się zaburzenia nerwicowe, które rozpoznawano w badanych latach u od 29 do 34% zgłaszających się do poradni zdrowia psychicznego i częstość ich występowania na przestrzeni badanych lat rosła. W większości badanych lat na drugim miejscu wśród nowo stawianych rozpoznań znajdowały się zaburzenia afektywne (F30-F39 wg ICD-10), których udział wahał się od 14 do 22% i wzrastał z upływem czasu. Udział nowo rozpoznanych przypadków organicznych zaburzeń psychotycznych i niepsychotycznych (F00-F09 wg ICD-10) wahał się

w badanych latach w granicach 16–20%, wynosząc w 2007 r. 19%. Udział 2 ostatnich rozpoznań był wśród osób nowo rejestrowanych podobny jak wśród ogółu pacjentów PZP. Następne w rankingu były schizofrenia (F20 wg ICD-10), której udział wśród pacjentów nowo rejestrowanych był znacznie większy niż w ich ogólnej liczbie, oraz nieschizofreniczne inne zaburzenia psychotyczne (F21-F29 wg ICD-10) – ich częstość występowania wśród nowo rejestrowanych pacjentów PZP wynosiła odpowiednio: od 4 do 7% oraz od 5 do 8% i spadała na przestrzeni czasu, wynosząc w 2007 r. odpowiednio: 6 oraz 5%. Wymienione schorzenia były podstawą leczenia od 75 do 85% nowo rejestrowanych pacjentów, przy czym udział tych schorzeń w ogólnej liczbie rozpoznań wzrastał z czasem, wynosząc 83% w 2007 r. Wśród nowo diagnozowanych pacjentów częstsze niż wśród wszystkich leczonych było rozpoznanie zaburzeń spowodowanych używaniem alkoholu (F10 wg ICD-10), którego udział wynosił od 3 do 5%, upośledzenia umysłowego (F70-F79 wg ICD-10), z udziałem 3–7% oraz zaburzeń spowodowanych używaniem innych niż alkohol substancji psychoaktywnych (F11-F19 wg ICD-10), których udział wynosił od 1 do 5% nowo rejestrowanych przypadków. Udział zaburzeń osobowości i zachowania dorosłych (F60-F69 wg ICD-10) wynosił od 2 do 3% leczonych po raz pierwszy. Znacznie większy niż

wśród ogółu leczonych był udział nieokreślonych i innych zaburzeń psychicznych – od 3 do 9%, wykazując jednak na przestrzeni badanych lat tendencję malejącą.

## Wnioski

Wyniki analizy wskazują, iż lekarz rodzinny w swej praktyce ma największą szansę napotkać osoby cierpiące na zaburzenia nerwicowe, zaburzenia psychiczne na tle organicznym oraz zaburzenia afektywne lub psychotyczne. Znacznie większy udział rozpoznań zaburzeń nerwicowych, schizofrenii oraz zaburzeń spowodowanych używaniem substancji uzależniających wśród leczonych po raz pierwszy niż w ogólnej liczbie chorych leczonych w poradniach zdrowia psychicznego sugeruje, iż czas leczenia tych zaburzeń jest stosunkowo krótki i w znacznej części nie wymagają one przewlekłego specjalistycznego leczenia psychiatrycznego (zaburzenia nerwicowe) lub leczenie jest przerywane z powodu braku współpracy ze strony pacjentów (uzależnienia), ewentualnie pacjenci ci są dalej leczeni przez lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, specjalistów psychiatrów prywatnie praktykujących lub wyspecjalizowane ośrodki (schizofrenia, uzależnienia).

## Piśmiennictwo

1–7. *Biuletyn statystyczny ochrony zdrowia województwa dolnośląskiego 2001–2007*. Wrocław: Dolnośląskie Centrum Zdrowia Publicznego; 2002–2008.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 326-68-77

Tel. kom.: 604 212-896

E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Częstość występowania atopii i chorób atopowych w grupie gimnazjalistów ze Szczecina – doniesienie wstępne

## The incidence of atopy and atopic diseases in the group of middle schoolchildren from Szczecin – pilot study

GRAŻYNA DURSKA<sup>A-G</sup>, ANNA SAŁACKA<sup>A, G</sup>, IWONA HORNOWSKA<sup>B</sup>Zakład Medycyny Rodzinnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
p.o. Kierownik: dr n. med. Anna Sałacka**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Badania epidemiologiczne prowadzone w ostatnich latach wskazują na wzrost częstości występowania chorób alergicznych.**Cel pracy.** Ocena częstości występowania atopii oraz chorób atopowych w grupie gimnazjalistów ze Szczecina.**Materiał i metody.** U 147 uczniów w wieku 14–16 lat ze Szczecina przeprowadzono badania ankietowe, spirometryczne oraz wykonano punktowe testy skórne z alergenami powietrzno-pochodnymi.**Wyniki.** U 12,2% badanych rozpoznano chorobę alergiczną.**Wnioski.** W badanej populacji choroby alergiczne występowały rzadziej niż u młodzieży z innych rejonów Polski.**Słowa kluczowe:** alergia, atopia, młodzież gimnazjalna.**Summary** **Background.** Epidemiological research carried out in the last years proved an increasing incidence of allergic diseases, including atopic ones.**Objectives.** The aim of this study was to pre-assess the incidence of atopy and atopic diseases in the group of junior high schoolchildren from Szczecin.**Material and methods.** The study involved 147 person from Szczecin aged 14–16. They took part in a survey, spirometric examination and skin prick test performed with common inhalatory allergens.**Results.** In 12.2% of the participants an allergic disease was diagnosed.**Conclusions.** In the population examined, allergic diseases were less common than in teenagers from other parts of Poland.**Key words:** allergy, atopy, junior high schoolchildren.

## Wstęp

W ostatnim dwudziestoleciu obserwuje się stały wzrost częstości występowania chorób alergicznych [1–3]. Od 2007 r. Zakład Medycyny Rodzinnej Pomorskiej Akademii Medycznej w porozumieniu z poradnią alergologiczną rozpoczął badania dotyczące epidemiologii chorób alergicznych u młodzieży gimnazjalnej z terenu woj. zachodniopomorskiego.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości występowania atopii oraz chorób alergicznych IgE zależnych w grupie młodzieży 14–16-letniej ze Szczecina oraz określenie wpływu czynni-

ków środowiskowych i rodzinnych na rozwój atopii.

## Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 147 uczniów w wieku 14–16 lat uczęszczających do dwóch gimnazjów z centrum Szczecina, w tym 87 dziewcząt (59,18%) i 60 chłopców (40,81%). W badaniach zastosowano ankietę zawierającą pytania dotyczące warunków socjalnych rodziny uczniów, występowania chorób alergicznych u badanej młodzieży oraz w najbliższej rodzinie. Ankiety zostały rozdane rodzicom 490 uczniów, zwrotnie uzyskano 147 ankiet (30%). Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej z wykorzystaniem współczynnika rang  $\tau$ -Kenadalla przyjmując za

poziom istotności statystycznej  $p < 0,05$  oraz ocenę procentową.

## Wyniki badań

Na podstawie badania ankietowego astmę rozpoznano u 11 osób (7,48% badanej grupy) – u 8 chłopców i 3 dziewczynek. Alergiczne zapalenie spojówek rozpoznano u 9 osób (6, 12%) – 6 dziewcząt i 3 chłopców. Na podstawie ankiety i badania przedmiotowego atopowe zapalenie skóry (AZS) rozpoznano u 37 osób (25,17%) – u 23 dziewcząt i 14 chłopców. Objawy czynnej choroby stwierdzono u 7 osób (4,76%). U 21 osób (14,28%) pierwsze objawy choroby wystąpiły w 1. r.ż., u 7 osób (4,76%) w wieku przedszkolnym, u 9 osób (6,12%) choroba wystąpiła po 8. r.ż.

Jako najczęstszą przyczynę zaostrzeń objawów choroby ankietowani podawali pokarmy – 22 osoby (59,46% osób z AZS), w tym mleko krowie, jajo kurze, cytrusy.

6 osób (16,21%) z AZS zaostrzenia wiązało z kosmetykami do higieny osobistej, a w 5 przypadkach (13,51%) zaostrzenia występowały po kontakcie ze zwierzętami domowymi. U kilku osób zaostrzenia związane były zarówno z pokarmami, jak i kosmetykami. U 9 osób (24,32%) przyczyny zaostrzeń nie były znane. Obciążenie alergią ze strony najbliższej rodziny podało 58 osób (39,45% badanej grupy), w tym ze strony matki 31 osób (21,08%), ze strony ojca – 11 osób (7,48%), a u 6 osób (4,08%) zarówno ze strony ojca, jak i matki.

Nie wykryto istotnych statystycznie korelacji między warunkami socjoekonomicznymi rodziny a częstością występowania chorób alergicznych w analizowanej grupie. W 98 rodzinach (66,66%) zawodowo pracowało oboje rodziców, w 44 rodzinach (29,93%) – jeden rodzic, 5 rodzin (3,4%) utrzymywało się z zasiłków socjalnych.

Ankietowana młodzież mieszkała najczęściej w trudnych warunkach lokalowych.

Dzielnica Szczecina, w której położone są oba gimnazja, zabudowana jest starymi komunalnymi kamienicami, na ogół od lat nie remontowanymi. 24 osoby (16,32%) zgłaszały występowanie zagrzybienia ścian. 69 osób (46,93%) miało w domu psa, 25 osób (17%) chomika lub świnkę morską, 24 osoby (16,32%) – kota. W 17 (11,56%) przypadkach w domu było kilka zwierząt. 92 dzieci (62,38%) było narażonych w środowiskach domowych na dym tytoniowy.

## Piśmiennictwo

1. Asher MI, Weiland SK. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISSAC). ISSAC Steering Committee. *Clin Exp Allergy* 1998; 5: 52–66.

## Dyskusja

Do najbardziej znanych prac badawczych dotyczących częstości występowania alergii w populacji dzieci i młodzieży należą badania o akronimie ISAAC, SCARPOL czy ostatnio zakończone badania ECAP prowadzone na terenie Polski [1, 3]. W badaniach własnych atopię rozpoznano u 23,8% badanej grupy – wynik był zbliżony do częstości rozpoznania atopii w takiej samej wiekowo grupie młodzieży z Nowogardu – 20,57% (wcześniejsze badania własne, praca wysłana do druku) i był niższy w grupie dzieci z Łodzi – 40,2%, z Krakowa – 29,7% i porównywalny z wynikiem badań z Sosnowca – 23,5% [4–6].

Alergiczny nieżyt nosa rozpoznano u 14,28% ankietowanych. Wynik ten jest porównywalny z częstością rozpoznania choroby u dzieci i młodzieży z Sosnowca – 14,3%, niższy niż wykazują badania ECAP – 26%, z czego w grupie młodzieży z Krakowa – 16,7% i Poznania – 19,1%. U dzieci i młodzieży z Nowego Sącza alergiczny nieżyt nosa rozpoznano u 8,3%, z Torunia – 7,15%. We wcześniej wykonanych badaniach własnych u młodzieży z Nowogardu alergiczny nieżyt nosa wystąpił u 5,38% badanych [3, 6, 7].

Astma w badanej przez nas grupie występowała u 7,48% młodzieży, rzadziej niż wykazano w badaniach z Krakowa – 14,5% i w Łodzi – 9%. Częstość występowania choroby była porównywana z wynikami ECAP, ale wyższa niż w grupie z Sosnowca – 3,6%, Poznania – 2%, Torunia – 3,05% czy Nowogardu – 2,28% [3, 6].

Alergiczne zapalenia spojówek stwierdzono u 6,12% młodzieży ze Szczecina, częściej niż we wcześniejszych badaniach własnych z Nowogardu.

Nie stwierdziliśmy istotnej statystycznie korelacji między częstością występowania atopii, chorób alergicznych a warunkami socjoekonomicznymi rodziny, co jest zgodne z wynikami Piświcka i wsp. [7].

## Wnioski

1. W badanej populacji choroby alergiczne występowały rzadziej niż u młodzieży z innych rejonów Polski.
2. Najczęściej występującą chorobą alergiczną w badanej populacji był alergiczny nieżyt nosa.

2. Szkliniarz P. Częstość występowania chorób alergicznych w populacji dzieci miejskich. *Med Środ* 2003; 6(1): 43–48.
3. Samoliński B. Epidemiologia alergii i astmy w Polsce – doniesienie wstępne, badania ECAP. *Terapia* 2008; XVI, 4(208): 127.
4. Majkowska-Wojciechowska B, Laskowska B, Wojciechowski Z, Kowalski ML. Występowanie alergii wśród dzieci łódzkich szkół podstawowych: związek z warunkami środowiska domowego i szkolnego. *Alergia Astma Immunologia* 2000; 5(2): 115–122.
5. Czarnobilska E, Klimaszewska-Rembiesz M, Gawel B, Obtulowicz A. Występowanie chorób alergicznych u dzieci w szkołach podstawowych Krakowa i okolic – próba określenia głównych czynników ryzyka. *Prz Lek* 2002; 59, 6: 422–426.
6. Jaźwiec-Kanyion B, Szkliniarz P. Występowanie chorób alergicznych w populacji dziecięcej Sosnowca. *Wiad Lek* 2002; LV(Supl. 1): 164–169.
7. Pisiewicz K, Doniec Z, Kurzawa R i wsp. Występowanie chorób alergicznych u dzieci w rejonie nowosądeckim. *Acta Pneum Allerg Pediatr* 2002; 5, 1: 9–14.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grażyna Durska

Zakład Medycyny Rodzinnej PAM

ul. Podgórna 22/23

70-205 Szczecin

Tel.: (091) 48-00-869

E-mail: fammed@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena satysfakcji lekarza rodzinnego z wykonywanej pracy na podstawie badań ankietowych

### An evaluation of the job satisfaction of family doctors based on a survey

GRAŻYNA DURSKA<sup>1, A-G</sup>, ANNA SAŁACKA<sup>1, A, B</sup>, KRZYSZTOF SAFRANOW<sup>2, C</sup>, IWONA HORNOWSKA<sup>1, B</sup>, ELŻBIETA KĘDZIERSKA<sup>1, B</sup>, JOLANTA PÓŹNIAK<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Zakład Medycyny Rodzinnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

p.o. Kierownik: dr n. med. Anna Sałacka

<sup>2</sup> Katedra Biochemii i Chemii Medycznej Pomorskiej Akademii Medycznej

Kierownik: prof. dr hab. med. Dariusz Chlubek

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W systemie zdrowia najbardziej istotna jest opieka sprawowana przez lekarza rodzinnego.

**Cel pracy.** Ocena satysfakcji lekarzy rodzinnych z wykonywanej pracy.

**Materiał i metody.** Badania ankietowe przeprowadzono w grupie 178 lekarzy pracujących w praktyce lekarza rodzinnego.

**Wyniki.** Największą satysfakcję z wykonywanej pracy osiągnęli lekarze z większą liczbą specjalizacji lekarskich, pracujący w małych miejscowościach, sprawujący opiekę nad całą rodziną, zatrudnieni na zasadzie bezpośrednich kontraktów z kasą chorych.

**Wnioski.** Wskazują na konieczność podjęcia dalszych badań dotyczących czynników wpływających na stopień osiągnięcia satysfakcji zawodowej przez lekarzy rodzinnych.

**Słowa kluczowe:** podstawowa opieka medyczna, lekarze rodzinni, satysfakcja zawodowa.

**Summary** **Background.** In the health system the most important is the family doctor's care.

**Objectives.** The goal of the research was to assess the job satisfaction of family doctors.

**Material and methods.** The surveys were conducted among a group of 400 family doctors.

**Results.** The greatest work satisfaction was achieved by physicians with more medical specialties, working in small villages, taking care of whole families and contractual employed.

**Conclusions.** Further studies on factors affecting the degree of professional satisfaction by the family doctors are needed.

**Key words:** primary health care, family doctor, work satisfaction.

## Wstęp

W ciągu minionych lat reformy służby zdrowia doszło do znaczących zmian w organizacji i funkcjonowaniu podstawowej opieki zdrowotnej.

Od około 1991 r., wzorem państw zachodnich, funkcjonuje w Polsce medycyna rodzinna, będąca odrębną dyscypliną kliniczną i naukową [1]. Przed 13 laty w wielu regionach Polski powstawały pierwsze praktyki lekarzy rodzinnych, łączące się w niepubliczne zakłady opieki zdrowotnej (działające na bazie kontraktów z kasami chorych, a później z NFZ). Zdominowały one działającą na starych zasadach podstawową opiekę zdrowotną (POZ). Lekarze POZ otrzymywali szansę pracy w zupełnie nowych warunkach. Wiązało się to niewątpliwie z wielkim wy-

siłkiem włożonym w kształcenie, organizowanie praktyk, pozyskiwaniem środków, współpracę z lokalnymi samorządami itp.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena stopnia satysfakcji z wykonywanej pracy w grupie lekarzy zatrudnionych w praktykach lekarza rodzinnego.

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 178 lekarzy, w tym 141 kobiet (79,21%) i 37 mężczyzn (20,78%), uczestniczących w II Kongresie Medycyny Ro-

dzinnej we Wrocławiu. W badaniu wykorzystano ankietę zawierającą pytania dotyczące wieku, płci, posiadanych przez ankieterowanych lekarzy specjalizacji, a także formy zatrudnienia (bezpośredni kontrakt, podkontrakt, praktyka indywidualna), liczebności oraz struktury wiekowej pacjentów objętych opieką danego lekarza, sposobu pełnienia opieki całodobowej. Zawarto ponadto pytania dotyczące stopnia zadowolenia z wykonywanej pracy, z uwzględnieniem takich składowych, jak: współpraca ze średnim personelem medycznym, z innymi lekarzami, władzami samorządowymi, kasą chorych, ze stopniem samodzielności, a także z warunkami płacowymi.

Uzyskane dane poddano analizie statystycznej. W analizie zmiennych nominalnych stosowano test  $\chi^2$  lub dokładny, dwustronny test Fishera. Zmienne o charakterze rangowym porównywano między grupami testem Manna-Whitney'a. Korelacje między zmiennymi rangowymi analizowano przy użyciu współczynnika korelacji rang Spearmana. Jako próg istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

## Wyniki badań

Lekarze ze specjalizacją z medycyny rodzinnej, opiekujący się całą rodziną, pracujący w praktykach indywidualnych częściej osiągnęli satysfakcję z wykonywanej pracy.

Na współpracę z samorządami wpływała płeć – współpraca lepiej układała się w grupie mężczyzn.

Najlepszą współpracę z innymi lekarzami zgłaszali lekarze z miejscowości liczących 50–100 tys. mieszkańców. Na satysfakcję finansową miała wpływ liczba posiadanych specjalizacji – wyższa płaca w grupie lepiej wykształconych oraz forma zatrudnienia – wyższa satysfakcja w grupie lekarzy zatrudnionych w formie kontraktu, najwyższa zaś w grupie lekarzy praktykujących wyłącznie prywatnie.

W ostatniej grupie było tylko 3 lekarzy, wobec czego analiza statystyczna tej grupy nie spełniała warunków istotności statystycznej.

## Dyskusja

W dostępnym piśmiennictwie nie znaleziono publikacji dotyczących stopnia zadowolenia z wykonywanej pracy polskich lekarzy praktykujących w praktykach lekarza rodzinnego [2]. Powszechnie znane są natomiast wymagania NFZ wobec lekarzy rodzinnych. Wymagana jest najczęściej: opieka nad całą rodziną pełniona przez całą dobę – we wszystkie dni tygodnia, wymagana jest dostępność oraz ciągłość sprawowanej opieki. Istotną część tej pracy stanowią działania profilaktyczne. Od lekarza wymaga się stałego dokształcania. W poradni lekarza rodzinnego wymagane jest również rzetelne prowadzenie dokumentacji medycznej i sprawozdawczości. Oczekiwania te wyszczególnione są w podpisanych kontraktach.

Podobne do oczekiwań NFZ są oczekiwania pacjentów [3, 4]. Pacjenci oczekują: możliwości

Tabela 1. Satysfakcja a współpraca z lokalnymi władzami samorządowymi oraz stopień samodzielności pracy w zależności od płci lekarza oceniana dwustronnym testem Fishera

Badanie satysfakcji	Kobiety		Mężczyźni		Poziom istotności
	liczba	%	liczba	%	
Satysfakcja z samodzielności w wykonywaniu pracy	97	61,7	25	67,6	0,57
Satysfakcja z kontaktów z władzami samorządowymi	12	8,5	10	27	0,008

Tabela 2. Ocena satysfakcji z wykonywanej pracy i wynagrodzenia w zależności od liczby posiadanych specjalizacji lekarskich

Liczba specjalizacji	Brak satysfakcji		Satysfakcja	
	liczebność	%	liczebność	%
0	13	68,4	6	31,6
1	60	74,1	25,9	2
2	40	53,3	35	46,7
3	2	66,7	1	33,3

Test Manna-Whitneya  $p = 0,022$ .



**Tabela 3. Ocena satysfakcji ze współpracy z innymi lekarzami a wielkość miejscowości, w której wykonywana jest praktyka**

Wielkość miejscowości	Brak satysfakcji		Satysfakcja	
	liczebność	%	liczebność	%
Poniżej 5 tys. mieszkańców	3	10,7	25	89,3
5–50 tys.	15	24,6	46	75,4
50–100 tys.	0	0	19	100
Powyżej 100 tys. mieszkańców	19	27,1	51	72,9

Test  $\chi^2$   $p = 0,03$ .Test Manna-Whitneya  $p = 0,19$ .**Tabela 4. Ocena stopnia satysfakcji w zależności od formy kontraktu lekarskiego**

Forma kontraktu	Brak satysfakcji		Satysfakcja	
	liczebność	%	liczebność	%
Podkontrakt	42	76,36	13	23,64
Kontrakt	73	60,83	47	39,17
Prywatna praktyka	0	0	3	100

Test  $\chi^2$   $p = 0,0085$ .

ustalenia wizyty w dogodnym terminie, kontaktu telefonicznego z praktyką i z lekarzem rodzinnym, krótkiego czasu oczekiwania na wizytę, możliwości uzyskania szybkiej pomocy lekarskiej w nagłych przypadkach [5]. Pacjenci przywiązują także wagę do wyglądu, ubioru lekarza, a także stopnia empatii. Marzenie o idealnym lekarzu od lat jest więc takie same. Wyraził je w 1977 r. prof. Tadeusz Kielanowski: „Idealny lekarz to (...) przede wszystkim opiekun, spolegliwy opiekun mówiąc językiem Kotarbińskiego, powiernik i fachowy doradca tych wszystkich, którzy się do niego w chorobie zwrócą. Nie opuści chorego ani w momentach wielkich operacji, dokonywanych przez znakomitych specjalistów, ani w długim okresie rekonwalescencji, rehabilitacji i resocjalizacji prowadzonych przez kolejnych specjalistów i nie opuści go także w ostatnich

momentach jego życia, jakże dziś niestety często przez lekarzy omijanych” [6].

## Wnioski

1. Brak doniesień dotyczących satysfakcji lekarzy z wykonywanej pracy wskazuje na celowość zajęcia się tą problematyką.
2. Satysfakcja lekarza rodzinnego jest większa w sytuacji zatrudnienia na indywidualnych kontraktach w małych miejscowościach.
3. Najważniejsze czynniki zwiększające stopień satysfakcji z wykonywanej przez lekarza rodzinnego pracy to: pełnienie opieki nad całą rodziną, zatrudnienie w formie bezpośredniego kontraktu z funduszem zdrowia (kasą chorych), praca w miejscowościach liczących 50–100 tys. mieszkańców.

## Piśmiennictwo

1. Windak A, Tomasik T, Kryj-Radziszewska E. The Polish experience of quality improvement in primary care. *Joint Comm J Quality Improvement* 1998; 25(5): 232–239.
2. Tondelli D. A satisfaction doctor is a better doctor. Personalizes agenda for job satisfaction. *Zeitschr Herz-Torax-Gefasschir* 2009; 23, 1: 55–64.
3. Marcinowicz L, Grębowski R, Chlabicz S. Exploring negative evaluations of health care by Polish patients: An attempt at cross – cultural comparison. *Health Socl Care Community* 2009; 17(2): 187–193.
4. Łukomska A. Dostępność świadczeń lekarza rodzinnego w ocenie pacjentów. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 2: 162–166.
5. Marcinowicz L, Grębowski R. Ocena opieki lekarza rodzinnego w świetle badań jakościowych: poszukiwanie komponentów zadowolenia i niezadowolenia pacjentów. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 2: 173–179.
6. Brzeziński T. Czy lekarz rodzinny to pomysł XX wieku? *Lek Rodz* 2007; 11(123): 1040–1045.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Iwona Hornowska  
Zakład Medycyny Rodzinnej PAM  
ul. Podgórna 22/23  
70-205 Szczecin  
Tel.: (091) 48-00-869  
E-mail: fammed@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Otyłość trzewna a ryzyko kardiometaboliczne

## Visceral obesity and cardiometabolic risk

JOANNA DYTFFELD<sup>1, A, D-F</sup>, MAGDALENA IGNASZAK-SZCZEPANIAK<sup>1, A, B, D-G</sup>,  
WANDA HORST-SIKORSKA<sup>1, A, D</sup>, MICHAŁ MICHALAK<sup>2, C</sup>, EWELINA GOWIN<sup>1, B, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Informatyki i Statystyki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Moczko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Tkanka tłuszczowa trzewna – wyrażona zwiększonym pomiarem obwodu pasa – jest główną składową zespołu metabolicznego (ZM). Wiadomo, że rozpoznanie ZM identyfikuje chorych o zwiększonym ryzyku sercowo-naczyniowym. Związek ZM z „klasycznymi” czynnikami ryzyka pozostaje przedmiotem dyskusji. **Cel. badania.** Określenie związku między obwodem pasa a ryzykiem sercowo-naczyniowym określonym według SCORE.

**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowili mieszkańcy Poznania, zgłaszający się na akcję profilaktyczną, przeprowadzaną przez Poradnię Lekarza Rodzinnego. Dokonywano pomiaru obwodu talii, ciśnienia tętniczego oraz wybranych parametrów laboratoryjnych. Dla rozpoznania otyłości centralnej przyjęto obwód tali  $\geq 94$  cm (M),  $\geq 80$  cm (K). Oceniano następnie indywidualne 10-letnie ryzyko incydentu sercowo-naczyniowego zakończonego zgonem na podstawie punktacji SCORE.

**Wyniki.** Grupę badaną stanowiło 81 osób (K/M = 52/29, średnia wieku 60,2 lat). U 83% badanych na podstawie pomiarów obwodów pasa stwierdzono otyłość centralną. SCORE przekraczający 5% (tzn. duże ryzyko) osiągnęło 41 badanych. Liczba osób, u których obwód pasa spełniał kryteria otyłości brzusznej, była taka sama w grupie osób z wysokim oraz niskim ryzykiem określonym według SCORE. W całej grupie badanej wykazano dodatnią korelację między obwodem pasa a punktacją SCORE ( $R = 0,3$ ;  $p < 0,05$ ).

**Wnioski.** Świadomość zagrożeń płynących z otyłości powinna przekładać się na intensywne działania zmierzające do jej prewencji.

**Słowa kluczowe:** otyłość, SCORE, ryzyko sercowo-naczyniowe.

**Summary** **Background.** Visceral fat tissue – expressed by increased waist circumference – is a key feature of metabolic syndrome (MS). Diagnosis of MS identifies subjects with increased cardiovascular risk. Relation of MS to “classic” risk factors remains under debate.

**Objectives.** The aim of the study was to assess the relationship between waist circumference and cardiovascular risk determined by SCORE scale.

**Material and methods.** The study group comprised inhabitants of Poznań who answered preventive action carried out by staff of Family Medicine Outpatient Clinic. Waist circumference, blood pressure measurement were performed as well as selected laboratory parameters. In order to diagnose subjects with visceral obesity waist circumference  $\geq 94$  cm in men and  $\geq 80$  cm in women was taken. Subsequently individual 10-years’ risk of fatal cardiovascular incident (SCORE) was calculated.

**Results.** 81 persons (F/M = 52/29, mean age 60.2 years) took part in preventive action. In 83% subjects visceral obesity was diagnosed on the basis of waist circumference. In 41 people SCORE was shown to be more than 5% (i.e. high risk of cardiovascular incident). Number of persons in whom waist circumference met the criteria of visceral obesity was the same in group of high and low cardiovascular risk. In all subjects statistically significant positive correlation between waist circumference and SCORE was shown ( $R = 0.3$ ;  $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** Awareness of potential dangers resulting from obesity should determine intensive preventive and therapeutic actions.

**Key words:** obesity, SCORE, cardiovascular risk.

## Wstęp

Trzewna tkanka tłuszczowa uważana jest za głównego „sprawcę” powikłań metabolicznych

mających miejsce w otyłości. Nurses’ Health Study pokazało, że niezależnie od BMI kobiety z największym obwodem pasa miały zwiększone ryzyko choroby niedokrwiennej serca [1]. Kuk

i wsp. udowodnili w 2006 r., że nadmiar tkanki tłuszczowej trzewnej jest związany ze zwiększonym ryzykiem zgonu u mężczyzn [2]. Podobne spostrzeżenia wysunięto w kontekście udaru mózgu i nadciśnienia [3]. Nadmiar tłuszczu trzewnego prowadzi do insulinooporności, która – mimo że bezpośrednio nieujęta w definicji – stanowi podłoże patogenetyczne zespołu metabolicznego (ZM). Dlatego też bardzo podkreśla się różnice między tkanką tłuszczową trzewną a podskórną, a więc kwestię dystrybucji tłuszczu. Wiadomo, że rozpoznanie ZM identyfikuje chorych o zwiększonym ryzyku sercowo-naczyniowym. Pojawia się jednak pytanie, jaki jest związek ZM z „klasycznymi” czynnikami ryzyka?

## Cel badania

Celem badania było określenie związku między obwodem pasa a 10-letnim ryzykiem incydentu sercowo-naczyniowego zakończonego zgonem określonym według SCORE oraz częstością występowania otyłości trzewnej w grupach o różnym ryzyku.

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowili mieszkańcy dzielnicy Grunwald (Poznań), zgłaszający się na akcję profilaktyczną, przeprowadzaną przez Poradnię Lekarza Rodzinnego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Analizie poddano tylko osoby nieobciążone wcześniej wywiadem incydentu sercowo-naczyniowego. Przeprowadzono badanie podmiotowe oraz przedmiotowe: dokonywano pomiaru obwodu talii (za pomocą miarki bez odzieży, na poziomie pępka), ciśnienia tętniczego oraz wybranych parametrów laboratoryjnych (cholesterolu całkowitego, glukozy – testy paskowe). Pomiaru ciśnienia tętniczego dokonano dwukrotnie za pomocą sfigmomanometru ręcznego, po kilkuminutowym odpoczynku. Dla rozpoznania otyłości centralnej przyjęto obwód tali  $\geq 94$  cm (M),  $\geq 80$  cm (K). Oceniano następnie indywidualne ryzyko sercowo-naczyniowe na podstawie punktacji SCORE, biorąc pod uwagę wiek, płeć, wysokość ciśnienia skurczowego, poziom cholesterolu całkowitego, palenie papierosów. Obliczeń statystycznych dokonano za pomocą programu Statistica 8.0 firmy StatSoft.

## Wyniki

W akcji profilaktycznej wzięło udział 81 osób (K/M = 52/29), średnia wieku 60,2 lat. U 83% badanych (80% kobiet i 87,5% mężczyzn), na pod-

stawie pomiarów obwodów pasa, stwierdzono otyłość centralną. Do palenia papierosów przystąpiło 25 osób (55% osób badanych) – 14 kobiet (56% całej grupy palaczy) i 11 mężczyzn (44% palaczy). Nadciśnienie tętnicze rozpoznano i leczono wcześniej u 30 osób (37% biorących udział w akcji). Podwyższone wartości ciśnienia tętniczego, nie wykryte i nieleczone wcześniej, prezentowało 15 osób. Nieprawidłową glikemię ( $> 100$  mg% na czczo) zanotowano u 37 osób (45,6%). SCORE przekraczający 5% (a więc wysokie 10-letnie ryzyko incydentu sercowo-naczyniowego zakończonego zgonem) osiągnęło 41 badanych. W grupie osób z wysokim oraz niskim ryzykiem określonym według SCORE liczba osób, u których obwód pasa spełniał kryteria otyłości brzusznej, była taka sama. W całej grupie badanej wykazano istotną statystycznie dodatnią korelację między obwodem pasa a punktacją SCORE ( $R = 0,3$ ,  $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

Rekomendowana dla prewencji pierwotnej skala oceny 10-letniego ryzyka incydentu sercowo-naczyniowego zakończonego zgonem SCORE nie uwzględnia ani BMI, ani obwodu pasa. Badanie miało za zadanie ocenić, czy u osób o dużym ryzyku ocenionym według SCORE częstość rozpoznawania otyłości trzewnej według kryteriów IDF 2006 jest większa w porównaniu z osobami o ryzyku małym lub średnim. Wyniki pokazały, że częstość ta była taka sama. Wykazano jednak, że im wyższe ryzyko oceniane według SCORE, tym większy obwód pasa. Wydaje się potwierdzać obserwację o niekorzystnym wpływie otyłości brzusznej na zagrożenie incydemem sercowo-naczyniowym. Zwraca ponadto uwagę duży odsetek osób spełniających kryteria otyłości brzusznej.

Powyższe obserwacje wydają się potwierdzać słusność terminu „ryzyko kardiometaboliczne”. Nie tylko bowiem klasyczne czynniki ryzyka mogą być dobrymi predyktorami incydentu zakończonego zgonem – dlatego właśnie tak dużą wagę przywiązuje się do rozpoznania ZM. Należy pamiętać, że ZM wywiera dodatkowy efekt patogenetyczny z powodu skojarzenia wielu czynników ryzyka – przede wszystkim hiperinsulinemii i insulinooporności. Nie wiemy, która z jego składowych (hiperglikemia, nadciśnienie tętnicze, otyłość trzewna, dyslipidemia) wpływa najsilniej na ryzyko tych powikłań. Zarówno w otyłości, jak i ZM obserwuje się dysfunkcję śródbłonna, która odpowiedzialna jest za powikłania sercowo-naczyniowe. ZM należy traktować jako ważny modyfikowalny czynnik ryzyka chorób serca i naczyń. Pomiar obwodu pasa jest badaniem dostęp-

nym dla każdego lekarza. Jest ono ważne, gdyż udowodniono (np. Quebec Health Survey), że osoby otyłe z takim samym BMI znacznie różnią się między sobą obwodem pasa. Z racji zagrożeń zdrowotnych płynących z nadmiaru tłuszczu trzewnego padają propozycje, jak wykorzystać miarę tej formy otyłości do identyfikacji chorych zagrożonych sercowo. Dotyczy to w szczególności młodych chorych otyłych, którzy z racji wieku nie byłoby obarczeni zwiększonym ryzykiem. Oprócz zwiększonego obwodu pasa proponuje się ocenę poziomu trójglicerydów (mimo kontrowersji co do znaczenia tego parametru w klasycznym rozumieniu czynników ryzyka) [4]. Rozważa się kilka mechanizmów działania tłuszczu trzewnego, określanego jako „dysfunkcyjna” tkanka tłuszczowa: nadmierne uwalnianie wolnych kwasów tłuszczowych, co bezpośrednio przyczynia się do insulinooporności, sekrecję adipocytokin przyczyniających się do stanu zapalnego, prozapalnego i sprzyjających nadciśnieniu tętniczemu. Każdy lekarz powinien mieć zatem świadomość, że tkanka tłuszczowa trzewna różni się w znacznym stopniu od podskórnej – proporcją wydzielanych adipocytokin, gęstością rozmie-

szczenia receptorów, wrażliwością na lipolizę. Właściwości te w zasadniczym stopniu determinują powikłania tej formy otyłości. Świadomość tych niebezpieczeństw jest szczególnie ważna w gabinecie lekarza rodzinnego, gdzie można wdrożyć istotne działania profilaktyczne w tym zakresie. W kontekście ogromnego rozpowszechnienia otyłości ma to znaczenie osobnicze i populacyjne.

## Wnioski

1. Poza standardową i rekomendowaną oceną ryzyka incydentu sercowo-naczyniowego według SCORE do oszacowania globalnego ryzyka pacjenta w ramach profilaktyki pierwotnej warto włączyć proste badanie, jakim jest pomiar obwodu pasa.
2. Rutynowy pomiar obwodu pasa prowadzony nie tylko w ramach podstawowej opieki zdrowotnej pozwala wcześniej rozpoznać najbardziej niebezpieczną formę otyłości, jaką jest otyłość trzewna, oraz płynące z niej powikłania.

## Piśmiennictwo

1. Zhang C, Rexrode KM, van Dam RM et al. Abdominal obesity and the risk of all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: sixteen years of follow-up in US women. *Circulation* 2008; 117(13): 1658–1667.
2. Kuk JL, Katzmarzyk PT, Nichaman MZ et al. Visceral fat is an independent predictor of all-cause mortality in men. *Obesity* (Silver Spring) 2006; 14: 336–341.
3. Després JP, Lemieux I, Bergeron J et al. Abdominal obesity and the metabolic syndrome: contribution to global cardiometabolic risk. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2008 Jun; 28(6): 1039–1049.
4. St-Pierre J, Lemieux I, Perron P et al. Relation of the “hypertriglyceridemic waist” phenotype to earlier manifestations of coronary artery disease in patients with glucose intolerance and type 2 diabetes mellitus. *Am J Cardiol* 2007; 99(3): 369–373.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Joanna Dytfeld  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: 606 833132  
E-mail: dytfeld@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Kompleksowa terapia przeciwobrzękowa w leczeniu zaawansowanych postaci pierwotnego obrzęku limfatycznego kończyn dolnych

## Combined edema reducing therapy in the treatment of advanced lower limb lymphedema

MARCIN GABRIEL<sup>1, A</sup>, KATARZYNA PAWLACZYK<sup>2, E</sup>, MICHAŁ STANISIĆ<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wacław Majewski<sup>2</sup> Klinika Hipertensjologii, Angiologii i Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Głuszek

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Kompleksowa terapia przeciwobrzękowa (KTP) jest uznaną metodą leczenia obrzęku limfatycznego, jednakże jej zastosowanie w leczeniu zaawansowanych postaci może stanowić poważny problem metodologiczny i organizacyjny.

**Cel pracy.** Celem doniesienia jest przedstawienie i omówienie wyników leczenia 21 chorych (29 kończyn) z zaawansowanymi postaciami pierwotnego obrzęku limfatycznego.

**Wyniki.** W wyniku prowadzonego leczenia uzyskano zmniejszenie objętości obrzęków o 3870–15 330 ml, co stanowiło 48–65% rozległości zmian. Przewlekłe owrzodzenia na podudziach u 2 chorych wyleczyły się. W trakcie prowadzenia terapii u 10 pacjentów wystąpiły niegroźne powikłania.

**Wnioski.** KTP jest bardzo skuteczną formą leczenia zaawansowanych postaci pierwotnego obrzęku limfatycznego. Intensywna faza leczenia, trwająca 4–6 tygodni, umożliwia zmniejszenie obrzęku nawet o 15 litrów. W przypadku chorych z zaawansowanymi postaciami obrzęku intensywna faza leczenia powinna być prowadzona wyłącznie w wyspecjalizowanych jednostkach, co zwiększa szansę na uzyskanie adekwatnych wyników przy równoczesnej minimalizacji ryzyka wystąpienia powikłań. Warunkiem uzyskania korzystnych rezultatów jest kompleksowe stosowanie poszczególnych form terapii.

**Słowa kluczowe:** pierwotny obrzęk limfatyczny, kompleksowa terapia przeciwobrzękowa, kompresjoterapia, drenaż limfatyczny.

**Summary** **Background.** Combined edema reducing therapy is a recognized method of lymphedema treatment. However such therapy can be difficult to implement from methodological and logistic point of view in cases of advanced forms of lymphedema.

**Objectives.** Presentation and discussion of intensive phase of combined treatment in 21 patients (29 limbs) with advanced primary lymphedema.

**Results.** Intensive phase of treatment succeeded in 3870–15 330 ml edema reduction, consisting of 48–65% of initial status. Chronic leg ulcers were healed completely in 2 patients. 10 patient underwent minor adverse events (AE).

**Conclusions.** Combined edema reducing therapy is very efficient form of treatment in advanced primary lymphedema. Intensive, 4–6 week, phase of the treatment allows 3.8 to 15.3 liters edema reduction. In our opinion this phase should be conducted only in specialized centers for proper final results achievement with adverse events minimization. The main point of the therapy is a combination of appropriate forms of available treatment.

**Key words:** primary lymphedema, combined edema reducing therapy.

## Wstęp

Już w XIX wieku zdawano sobie sprawę z ograniczonej przydatności poszczególnych me-

tod terapeutycznych w leczeniu obrzęków limfatycznych. W 1885 r. Esmarch i Kulenkampff opublikowali pracę o korzyściach związanych ze stosowaniem terapii złożonej, obejmującej drenaż

manualny, kompresjoterapię i trening fizyczny. Jednak dopiero w 1950 r. Stillwell, a następnie w 1970 r. Foeldi zaproponowali termin „terapii skojarzonej” oraz opracowali jej zasady. Obejmuje ona łączne zastosowanie manualnego drenażu limfatycznego, kompresjoterapii oraz ćwiczeń fizycznych w połączeniu z elementami rygorystycznej higieny osobistej. Kompleksowa terapia skojarzona jest podstawową formą prowadzenia leczenia wszystkich postaci i stopni zaawansowania obrzęku limfatycznego.

Idiopatyczny obrzęk chłonny, który pojawia się w młodym wieku, ma w większości przypadków charakter zmiany miękkiej, ciastowatej, z ograniczoną częstością występowania epizodów zapalnych [1]. Mimo to nawet w tej formie choroby spotkać można postaci bardzo zaawansowane, zarówno pod względem rozmiarów, jak również towarzyszących powikłań, np. stwardnienia skóry i tkanki podskórnej, nadmiernego rogowacenia czy też wycieku chłonki. Rozwój tych powikłań może być następstwem przebytych epizodów zapalnych, zaniedbania ze strony chorego, jak również prowadzenia nieadekwatnej terapii [2].

Znaczne zaawansowanie choroby może stanowić poważny problem terapeutyczny. Wynika to m.in. z ograniczonej świadomości dotyczącej wymogów terapii wśród pacjentów, jak również personelu medycznego, ograniczonego dostępu do wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się terapią oraz z wysokich kosztów związanych z prowadzeniem specjalistycznej terapii, którą tylko w niewielkim stopniu refunduje NFZ [3]. W przeciwieństwie do dobrze zorganizowanej pomocy, jaką otrzymują chorzy z obrzękami w obrębie kończyn górnych, głównie po zabiegach operacyjnych na sutkach, uzyskanie pomocy przez osoby z zaawansowanymi postaciami obrzęków kończyn dolnych stanowi poważny problem [4, 5]. Mimo że w ostatnich latach intensywnie propagowana jest wiedza dotycząca zasad stosowania skojarzonej terapii przeciwobrzękowej [1, 6], nadal w wielu sytuacjach sposoby jej wdrażania są nieprawidłowe. Do najczęściej popełnianych błędów w prowadzeniu terapii należą: wybiórcze stosowanie poszczególnych metod, np. wykonywanie masażu limfatycznego bez jednoczesnego wprowadzenia kompresjoterapii czy też stosowanie nieadekwatnych materiałów, np. rutynowych produktów kompresyjnych w I lub w II klasie ucisku w leczeniu obrzęków limfatycznych [2, 7]. Tak stosowana terapia zniechęca pacjentów do jej stosowania ze względu na brak spodziewanych efektów oraz ponoszone duże koszty. Jednocześnie może ona utrzymywać lub nasilać niekorzystne zmiany, takie jak: dodatkowa deformacja kończyn lub powstawanie niegojących się owrzodzeń [8].

## Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie i przeanalizowanie wyników zastosowania skojarzonej terapii przeciwobrzękowej w intensywnej fazie leczenia chorych z zaawansowanymi postaciami pierwotnego obrzęku limfatycznego kończyn dolnych.

## Materiał i metody

Analizowaną grupę stanowiło 21 chorych z pierwotnym obrzękiem limfatycznym w stopniu zaawansowania od IIIA do IVC według Olszewskiego [1]. Grupa poddana leczeniu obejmowała 12 kobiet i 9 mężczyzn w wieku 14–56 lat (śr. 35 lat). W wykonanych wcześniej badaniach dodatkowych nie stwierdzono obecności procesu nowotworowego ani przewlekłej choroby zapalnej. U wszystkich chorych wykonano badanie dupleksowe z oceną morfologii i funkcji układu żylnego i tętniczego kończyn dolnych. U wszystkich pacjentów stwierdzono prawidłowy stan ukrwienia tętniczego, nie stwierdzając zmian miażdżycowych. U 3 chorych wykryto obecność refluksu II–III stopnia w obrębie żył odpiszczelowych. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono makroskopowych zmian patologicznych w układzie żylnym. Żaden z poddanych leczeniu chorych nie przebył zabiegu lub urazu, który mógł upośledzić odpływ chłonki z objętej obrzękiem kończyny. U 8 chorych stwierdzono w wywiadzie obecność przebytego epizodu bakteryjnego zapalenia tkanki podskórnej, w wyniku którego obserwowano przyspieszenie progresji obrzęku. U 10 chorych obrzęk dotyczył jednocześnie obu kończyn. Rozkład obrzęku na 29 poddanych leczeniu kończynach był typowy jak w obrzęku pierwotnym, tzn. zawsze stwierdzano zajęcie stóp, obecność objawu Stemmera oraz obrzęk podudzi ( $n = 9$ ), podudzi i ud ( $n = 15$ ) lub całej kończyny z rozpręstrzeniem obrzęku na biodro i podbrzusze ( $n = 5$ ). U 18 pacjentów stwierdzono występowanie dodatkowych zmian skórnych: brodawek, chłonkotoków, owrzodzeń lub deformacji palców stóp. U 4 chorych, poddanych wcześniej chirurgicznej resekcji deformacji skórnych, występowały przewlekłe owrzodzenia jako pozostałości niegojących się ran. Utrzymujący się w tych 4 przypadkach obfity, niemożliwy do opanowania wyciek chłonki powodował macerację brzegów ran. U wszystkich pacjentów zastosowano kompleksową terapię przeciwobrzękową (KTP), na którą składał się manualny drenaż limfatyczny, kompresjoterapia, rehabilitacja ruchowa, farmakoterapia, a także odpowiednia higiena skóry.

Ręczny masaż limfatyczny wykonywano zgodnie z zasadami Voddera [2]. Zabieg był wykony-

wany w pozycji leżącej, z kończynami uniesionymi i ugiętymi w kolanach. Wykonanie zabiegu trwało średnio 55 minut (45–90 min) w przypadku zmian jednostronnych i 80 minut (60–120 min) przy zmianach obustronnych. Po zakończeniu masażu skóra była smarowana kremem nawilżającym lub natłuszczającym, a zmiany sączące lub owrzodzenia zabezpieczano opatrunkami z Povidonem. Pionizację chorego poprzedzano bandażowaniem kończyn. W przypadku 18 chorych bandażowanie rozpoczynano od palców stóp – używając opasek półelastycznych o szerokości 70 mm, składanych podłużnie na pół (Poloflex, firmy Viscoplast, Polska), bandażowano pojedynczo, w zależności od potrzeby, 3–5 palców. Bezpośrednio na skórę stopy, podudzia i uda zakładano mankiety bawełniane (Mollelast, firmy Lohmann Rauscher, Niemcy). Jako podkładkę pod opaski stosowano odpowiednio uformowane płaty z miękkiej, falistej gąbki, o grubości 20 mm („Dr Sawlewicz”, Polska). W przypadku obrzęku obejmującego tylko stopę i podudzie stosowano jeden płat obejmujący jednocześnie cały leczony obszar. W przypadku występowania zmiany także w obrębie uda dodawano drugi płat obejmujący okolicę uda i zewnętrzną powierzchnię biodra. Po zamocowaniu płatów gąbki zwykłymi bandażami zakładano opaski elastyczne o małej ciągliwości (Rosidal K, firmy Lohmann Rauscher, Niemcy). Do zaopatrzenia stopy i podudzia stosowano 4–5 opasek o szerokości 80–100 mm. Przy konieczności zastosowania opatrunku uciskowego także na udzie zakładano dodatkowo 4–5 opasek o szerokości 120–150 mm. Dzięki odpowiedniemu uformowaniu płata gąbki możliwe było objęcie skutecznym uciskiem także biodra.

Kompresja była utrzymywana przez kolejne 20–22 godziny. W tym czasie chory był również poddawany terapii ruchowej, w postaci treningu marszowego w terenie lub na bieżni ruchomej.

Zabiegi fizykalne były wykonywane codziennie przez 4–6 tygodni. 8 chorych mogących codziennie przybywać na zabiegi leczono w trybie ambulatoryjnym. Pozostali chorzy byli leczeni w ramach pobytu na oddziale szpitalnym. Po zakończeniu intensywnej fazy leczenia terapia była kontynuowana za pomocą okresowo wykonywanych masażu (1–2 × w tygodniu) oraz codziennej kompresjoterapii z wykorzystaniem wykonanych indywidualnie na miarę produktów pończoszniczych w III lub IV stopniu ucisku, dzianych płasko, ze szwem (mediven 550, firma Medi, Niemcy).

## Wyniki

W odniesieniu do wszystkich chorych przeprowadzono cały zaplanowany cykl terapeutyczny,

uzyskując zmniejszenie rozległości obrzęków o 3870–15 330 ml (średnio 8196 ml), co stanowiło 48–65% występującego obrzęku. Największe postępy w ograniczaniu rozmiarów obrzęku uzyskiwano w 2. i 3. tygodniu terapii. Jakkolwiek w mniejszym stopniu postęp leczenia obserwowano także w kolejnych 1–3 tygodniach. Wielkość zmniejszania się obrzęków była proporcjonalna do wielkości stref płynowych w tkance podskórnej, obserwowanych w badaniu ultrasonograficznym, oraz odwrotnie proporcjonalna do długości wywiadu chorobowego w kierunku obrzęku limfatycznego. Natomiast płeć i masa ciała nie miały znaczenia. Deformacje kończyn występujące w momencie rozpoczęcia leczenia oraz ogniskowe uszkodzenia skóry, takie jak: powierzchowne owrzodzenia, brodawki i oparzenia słoneczne, były dodatkowymi czynnikami utrudniającymi uzyskanie spodziewanego postępu. Wymagały one każdorazowo modyfikacji i wolniejszego wdrażania masażu oraz ucisku.

U wszystkich 4 chorych z niegojącymi się ranami po wcześniejszych zabiegach chirurgicznych już po upływie 1 tygodnia leczenia doszło do całkowitego ustąpienia wysięku. U 2 z nich wystąpiło samoistne pokrycie się rany naskórką. W 2 pozostałych przypadkach konieczne było wykonanie przeszczepu płatowego skóry o pośredniej grubości i całkowite wygojenie rany nastąpiło po upływie dwóch kolejnych tygodni.

W czasie prowadzonego leczenia u 12 chorych wystąpiły niegroźne powikłania, takie jak: powierzchowne owrzodzenie skóry na powierzchni przedniej podudzia ( $n = 3$ ), odparzenia w okolicy dołu podkolanowego ( $n = 2$ ), bóle neuropatyczne stopy ( $n = 3$ ) oraz otarcia skóry ( $n = 4$ ). Zastosowanie modyfikacji płatów gąbki lub okresowe, miejscowe zmniejszenie siły ucisku doprowadziło do wygojenia zmian w ciągu 2–7 dni. Problemem okazało się niestety wystąpienie powikłań, głównie w postaci owrzodzeń i pęcherzy, które opóźniło uzyskanie oczekiwanego efektu terapeutycznego. W 3 przypadkach konieczne było przedłużenie pobytu pacjentów na oddziale o jeden tydzień.

## Omówienie

Obrzęk limfatyczny jest chorobą przewlekłą i jak dotąd nieuleczalną. Stanowi poważny problem upośledzający sprawność fizyczną i wpływający niekorzystnie na sferę psychiczną pacjentów. Nieleczony ma tendencję do stopniowego narastania, stając się dla chorego przyczyną coraz większego stresu, zarówno ze względów estetycznych, jak również społecznych [9]. Autorzy są w dość dużej mierze zgodni co do tego, że podstawową formą leczenia jest postępowanie



zachowawcze w postaci skojarzonej terapii przeciwobrzękowej [2, 7, 8], to wciąż występują różnice zdań co do przydatności poszczególnych zabiegów [11, 12, 14].

Przedstawione wyniki potwierdzają wysoką przydatność KTP w leczeniu zaawansowanych postaci pierwotnego obrzęku limfatycznego. W stosunkowo krótkim czasie osiągnięto znaczącą redukcję objętości obrzęków, dochodzącą do 15 litrów, i obwodu kończyny, nawet o 50 cm. Schingale przedstawił skrajny przypadek chorej z mestrualną słoniowacizną, u której w trakcie 6-miesięcznej terapii fizykalnej uzyskał zmniejszenie objętości obrzęku o 81 litrów i obwodu podudzia o 108 cm [15].

Ponieważ nasze wyniki nie odbiegają od używanych przez innych autorów chcielibyśmy w omówieniu skupić się na kilku punktach krytycznych prowadzonej przez nas terapii, wpływających w istotnym stopniu na zakres uzyskiwanej poprawy.

Podstawową formą masażu limfatycznego jest masaż ręczny, wykonywany według zaleceń opracowanych przez Voddera [2, 16]. Ważną regułą, pomijaną niestety przez niektórych fizjoterapeutów, z wywiadu zebranego od naszych pacjentów wynika, że niestety część fizjoterapeutów rozpoczyna zabieg od uaktywnienia w pierwszej kolejności odległych dróg splotu chłonki oraz dróg łączących sploty z dolnej i górnej połowy ciała [10, 16]. Földi i Schingale zalecają w wybranych przypadkach dwu- lub nawet trzykrotne wykonywanie masażu w ciągu dnia. Powinno się najpierw wykonywać masaż w sposób typowy, tzn. u chorego leżącego na plecach, a w drugiej kolejności z uruchomieniem dróg splotu na plecach i bokach w trakcie masażu wykonywanego u chorego leżącego na brzuchu [2, 15]. Takie postępowanie uwzględnia znaczenie pobudzenia dodatkowych dróg splotu z dolnej połowy ciała.

Prawidłowe wykonanie skutecznego masażu kończyn dolnych jest zadaniem pracochłonnym. Według obserwacji własnych choremu z rozległym obrzękiem należy poświęcić 60–120 minut. Wymiernym wykładnikiem świadczącym o odpowiednim efekcie terapeutycznym jest „zmiękczenie” skóry i tkanki podskórnej w obszarach objętych masażem oraz zmniejszenie obwodu kończyny o 1–2 cm bezpośrednio po zakończeniu zabiegu [7, 16]. Naszym zdaniem podczas masażu powinno się ograniczyć liczbę ruchów przesuwających, ponieważ najbardziej podrażniają skórę. Na podstawie obserwacji własnych i Schingale uważamy, że skóra powinna być smarowana kremami dopiero po zakończeniu masażu, bezpośrednio przed zabandażowaniem [15]. Długotrwale stosowane produkty uciskowe wysuszają skórę, zwiększając ryzyko jej uszkodzenia,

oraz powodują nasilenie świądu towarzyszącego suchej i łuszczącej się skórze. Zapobiega temu regularne nawilżanie i natłuszczenie skóry. Natomiast wcześniejsze zastosowanie kremów lub oliwki, tzn. przed masażem, zmniejsza skuteczność ruchów pompujących i okrężnych [16, 17].

Bezpośrednio po zakończeniu masażu i nakremowaniu skóry konieczne jest zastosowanie kompresjoterapii. Sztywny i niepodatny opatrunek wykonany z opasek o małej ciągliwości uniemożliwia nawrót obrzęku zmniejszonego podczas masażu oraz istotnie zwiększa wydolność pompy mięśniowej podczas uruchamiania chorych [18, 19]. Bandażując kończynę, należy stosować opaski o zwiększającej się szerokości, począwszy od stopy (80–100 mm) w kierunku uda (120–150 mm) [20]. Nie powinno się stosować szerokich opasek w okolicy stawu skokowego, ponieważ fałdy powstające podczas zginania grzbietowego sprzyjają powstawaniu urazów skóry, a reakcja bólowa utrudnia rehabilitację ruchową [19]. W celu uzyskania odpowiedniej i równomiernej sztywności opatrunku konieczne jest założenie 4–5 opasek na stopę i podudzie oraz 9–10 opasek na całą kończynę. W przypadku chorych o ograniczonych możliwościach ruchowych możliwe jest zakładanie w ciągu dnia dodatkowych 1–2 szerokich opasek o większej rozciągliwości [17].

Istotnym zagadnieniem zastosowania kompresjoterapii, szczególnie w grupie chorych z pierwotnym obrzękiem limfatycznym, jest zaopatrzenie palców stóp. Pozostawienie wolnych palców na tym poziomie leczenia kompresyjnego i ograniczenie się do zabandażowania śródstopia oraz bliższych części kończyn może skutkować szybkim powiększaniem się obrzęku i deformacji palców [8, 15]. W celu uniknięcia tego powikłania należy w pierwszej kolejności zabandażować każdy palec z osobna za pomocą wąskich opasek o średniej lub małej rozciągliwości [10].

Zastosowanie miękkich elementów wyścielających, umieszczanych między skórą a opaskami elastycznymi, odgrywa szczególnie ważną rolę w poprawie skuteczności leczenia uciskiem obrzęków limfatycznych. Z jednej strony jest równomiernie rozkładany ucisk wywierany przez opaski, a z drugiej można lokalnie zróżnicować siłę ucisku. Miejscami szczególnie narażonymi na powstanie urazów, co obserwowaliśmy także u naszych chorych, są przedni brzeg piszczeli, powierzchnia grzbietowa stawu skokowego oraz dół podkolanowy [21]. Zastosowanie odpowiedniego wyścielania i odciążenie tych okolic zmniejsza istotnie ryzyko powstania powikłań spowalniających postęp terapii [22]. Jednocześnie istnieje możliwość wywarcia dodatkowego ucisku na określone okolice, niepoddające się klasycznej terapii, do których należą np. wgłębnie-

nia zlokalizowane za obydwo ma kostkami [19]. Według własnych obserwacji szczególnie korzystne rezultaty daje zastosowanie miękkich gąbek falistych [20].

Trzecim elementem terapii jest rehabilitacja ruchowa. Należy nakłaniać pacjenta do intensywnego uruchamiania pompy mięśniowej, co aktywnie zmniejsza rozległość obrzęku dzięki dwóm niezależnym mechanizmom. Z jednej strony dochodzi do zwiększenia ciśnienia śródtkankowego, powodując zmniejszenie objętości powstającego przesięku, z drugiej zaś kurczące się mięśnie napotykają sztywny opatrunek zewnętrzny i aktywnie „wyciskają” chłonkę zalegającą w tkance podskórnej [2, 18, 20]. Jak wynika z naszych obserwacji, szczególnie trudno jest przekonać chorych do podjęcia aktywności fizycznej w ciągu pierwszych dni po założeniu kompresji. Gruby i sztywny opatrunek utrudnia poruszanie się. Szczególny problem stanowi zginanie w stawie skokowym. Z tego właśnie powodu od samego początku konieczne jest tłumaczenie chorym roli, jaką odgrywa rehabilitacja ruchowa, a po jej podjęciu pilnowanie, aby chodząc pacjenci zginali kończyny w stawach skokowych i kolanowych [13, 22, 23].

Znaczenie dla prawidłowego zastosowania poszczególnych elementów terapii ma również czas, w jakim jest ona prowadzona. Zgodnie z obowiązującymi schematami postępowania pierwszy etap leczenia powinien charakteryzować się intensywnością, związaną z codziennym wykonywaniem zabiegów KTP [2, 7, 21]. Dopiero w drugiej, przewlekłej fazie leczenia, można ograniczyć częstość wykonywania masażu, a kompresjoterapia jest realizowana za pomocą produktów pończoszniczych [2, 15].

Problemem występującym nie tylko w Polsce pozostaje określenie długości trwania intensywnej fazy leczenia. Na podstawie obserwacji własnych oraz doświadczeń zdobytych w ośrodkach zagranicznych wydaje się nam, że optymalny czas wynosi około 6 tygodni [2, 21], co umożliwia:

- Wdrożenie pełnego schematu leczenia wymaga co najmniej 7 dni. W tym czasie wykonywany jest masaż o stopniowo zwiększanej długości i intensywności. W kolejnych dniach można dołożyć kolejne opaski, a ucisk wywierany przez nie na powłoki wzrasta – zazwyczaj rozpoczyna się od założenia połowy należnych opasek, zwiększając codziennie ich liczbę o jedną.
- Jak wskazuje analiza dynamiki ustępowania obrzęku z kończyny, dopiero po upływie 4 tygodni następuje stopniowe spowolnienie procesu „chudnięcia” kończyny; z tego powodu

wcześniejsze zaprzestanie terapii nie wykorzystuje w pełni możliwości szybkiej redukcji rozmiarów kończyny.

– Na zakończenie intensywnej fazy leczenia należy zaopatrzyć chorego w odpowiedni wyrób pończoszniczy, wykonywany na ogół na zamówienie. Ponieważ tego rodzaju produkty charakteryzują się bardzo ograniczoną elastycznością, wymagają wykonania pomiarów za pomocą techniki zupełnie różnej od pomiarów wykonywanych przy zakupie produktów standardowych. Uwzględniając czas wyprodukowania i dostawy pończochy, wynoszący od 1 do 2 tygodni, wykonanie pomiaru pod koniec 2. lub 3. tygodnia terapii będzie skutkowało zaopatrzeniem chorego w zbyt obszerną pończochę, przez co błyskawicznie utracimy efekty wielodniowych pracochłonnych zabiegów.

Wymóg tak długiej kontynuacji intensywnej fazy terapii jest w praktyce trudny do realizacji, co wynika m.in. z konieczności codziennego wykonywania czasochłonnych procedur oraz z ponoszenia przez chorych części kosztów terapii (dojazdy, zakup opasek i pończoch). Z tego powodu tylko w odniesieniu do chorych miejscowych możliwe jest prowadzenie terapii w warunkach ambulatoryjnych. W przypadku chorych zamiejscowych jedyną możliwością prowadzenia skutecznego leczenia jest ich hospitalizacja. Ze względu na długotrwałość procedury (m.in. absencja w pracy) oraz grubość stosowanych opatrunków preferowanym przez nas okresem prowadzenia terapii są miesiące jesienne, zimowe i wiosenne.

## Wnioski

1. Kompleksowa terapia przeciwobrzękowa jest bardzo skuteczną formą leczenia zaawansowanych postaci pierwotnego obrzęku limfatycznego.
2. Intensywna faza leczenia wstępnego trwająca 4–6 tygodni umożliwia redukcję obrzęku o 3,8–15,3 litra, stanowiące około 48–65% rozległości zmiany.
3. W przypadku chorych z zaawansowanymi postaciami obrzęku intensywna faza leczenia powinna być prowadzona w wyspecjalizowanych jednostkach, co zwiększa szansę na uzyskanie adekwatnych wyników przy równoczesnej minimalizacji ryzyka wystąpienia powikłań.
4. Warunkiem uzyskania korzystnych wyników jest wyłącznie kompleksowe stosowanie poszczególnych form terapii.

## Piśmiennictwo

1. Olszewski LW. Obrzęki limfatyczne kończyn – klasyfikacja, diagnostyka i leczenie – 2005. Materiały do konsensusu. *Prz Flebol* 2005; 13: 215–222.
2. Földi M, Kubik S. *Lehrbuch der Lymphologie*. Stuttgart, Jena, Lübeck, Ulm: Gustav Fischer Verlag; 2000.
3. Rybak Z, Wojciechowski R, Rybak W. Dwudziestoletnia obserwacja chorej z jatrogennym uszkodzeniem układu chłonnego prawej kończyny dolnej. Skuteczność leczenia paliatywnej liposukcji chorej kończyny. *Prz Flebol* 2005; 13: 25–28.
4. Ruciński A, Rybak Z, Pupka A i wsp. Obrzęk chłonny po mastektomii. *Prz Flebol* 2005; 13: 223–226.
5. Swedborg I, Norrefalk JR, Piller NB et al. Lymphedema post-mastectomy: is elevation alone an affective treatment? *Scan J Rehabil Med* 1993; 25: 79–82.
6. Cencora A, Chęciński P, Cierpka L i wsp. Standardy diagnostyki i leczenia chorób naczyń chłonnych. Rekomendacje PTF. *Prz Flebol* 2003; 11(Sup. 1): S31–S38.
7. Gabriel M, Pawlaczyk K. Kompleksowa terapia obrzęków limfatycznych. W: Zapalski S, Oszkinis G (red.). *Ambulatoryjne leczenie chorób żył kończyn dolnych*. Gdańsk: Via Medica; 2001: 323–343.
8. Tunkel RS, Lachmann E. Lymphedema. *Postgr Med* 1998; 104: 131–135.
9. Casley-Smith JR. Alterations of untreated lymphedema and its grades over time. *Lymphology* 1995; 28: 174–185.
10. Schuchhardt Ch, Pritschow H, Weissleder H. *Konservative Maßnahmen*. In: Weissleder H, Schuchhardt Ch (editors). *Erkrankung des Lymphgefäßsystems*. Köln: Viavital Verlag; 2000.
11. Partsch H, Mostbeck A, Leitner G. Experimentelle Untersuchungen zur Wirkung einer Druckwellenmassage (Lymphapress) bei Lymphoedem. *Phlebol u Proktol* 1980; 9: 124–128.
12. Bieda J, Sopata M. Obrzęk chłonny – klasyfikacja, diagnostyka i leczenie. *Prz Flebol* 2004; 12: 21–27.
13. Brunner U, Fleischlin C. Entstauungsgymnastik. *VASA* 1992; 21: 206–209.
14. May R. *Die Lebensregel nach R. May beim propterthrombotischen Zustandbild*. In: May R (editor). *Alltagsprobleme und Alltagskomplikationen bei Venenerkrankungen*. Stuttgart: Thieme; 190: 45–46.
15. Schingale FJ. Fallbericht monstroese Elephantiasis. *Lymphol Forsch Praxis* 1999; 2: 1–4.
16. Földi M, Stroessenreuther R. *Grundlagen der manuellen Lymphdrainage*. Lubeck, Stuttgart, Jena, Ulm: Gustav Fischer Verlag; 2000.
17. Wolf E. Kompression und Odemprotektiva als Standbeine der Venentherapie. *PZ* 1998; 143: 1343–1351.
18. Gabriel M, Pawlaczyk K. *Kompresjoterapia w leczeniu owrzodzeń żylnych*. W: Oszkinis G, Gabriel M, Pukacki F, Majewski W (red.). *Leczenie ran trudno gojących się*. Warszawa: Blackhorse 2006: 107–124.
19. Wienert V, Hansen R. Untersuchungen zur Andruckverhalten elastischer Kompressionsbinden. *Phlebol* 1992; 21: 283–286.
20. Partsch H, Rabe E, Stemmer R. *Kompressionstherapie der Extremitäten*. Paris: Editions Phlebologiques Françaises; 1999.
21. Ko DS, Lerner R, Klose G, Cosimi AB. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg* 1998; 133: 452–458.
22. Brunner U, Frei-Fleischlin C. Gegenwärtiger Stand der kombinierten physikalischen Entstauungstherapie beim primären and sekundären Lymphodem der Beine. *VASA* 1993; 22: 8–14.
23. Pawlaczyk K, Gabriel M, Krasieński Z. Kompresjoterapia w zapobieganiu i leczeniu zakrzepicy żyłnej kończyn dolnych. *Prz Ginekol Położn* 2006; 5: 41–46.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Marcin Gabriel  
Klinika Chirurgii Ogólnej i Naczyń UM  
ul. Długa 1–2  
61-848 Poznań  
Tel.: 602 244-923  
E-mail: mgabriel@pro.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy istnieje przepaść między wiedzą teoretyczną a praktyką w zakresie profilaktyki raka piersi?

## Is there a distance between knowledge and practice on breast cancer prevention?

KAROLINA GAZDECKA-SZPECHT<sup>A-G</sup>, ANNA WAWRZYNIAK<sup>A</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>E</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Właściwą strategią walki z rakiem piersi, najczęstszym nowotworem złośliwym u kobiet, jest profilaktyka, szczególnie wtórna – badania skringingowe.

**Materiał i metody.** Przeprowadzono anonimowe badanie ankietowe wśród 90 kobiet: 30 studentek medycyny (S) Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, 30 lekarzy rodzinnych (LR) z Wielkopolski i 30 pacjentek (P) Poradni Medycyny Rodzinnej przy ul. Przybyszewskiego 49 w Poznaniu. Kwestionariusz zawierał 10 pytań z wiedzy teoretycznej o profilaktyce raka piersi i 16 pytań dotyczących stosowania jej w praktyce.

**Wyniki.** S i LR udzielili po 69%, P – 48% prawidłowych odpowiedzi w części teoretycznej ankiety. Profilaktykę stosuje 62% S, 68% LR i 70% P.

**Wnioski.** Poziom wiedzy S i LR na temat profilaktyki raka piersi jest znacznie wyższy niż P. P mimo mniejszej wiedzy teoretycznej stosują się do zasad profilaktyki w większym odsetku niż LR i S. Ankietowane kobiety nie doceniają znaczenia badania lekarskiego.

**Słowa kluczowe:** rak piersi, profilaktyka, badanie lekarskie.

**Summary** **Background.** Breast cancer is the most common malignancy in women in Poland. The correct strategy is prevention, particularly screening methods.

**Material and methods.** An anonymous test was conveyed among 90 women: 30 medical students (S) from Medical University of Poznań, 30 general physicians (GP) from Wielkopolska and 30 patients (P) from Outpatients Clinic at Przybyszewskiego 49 in Poznań. There were 10 theoretical questions on breast cancer prevention and 16 questions on how women fulfill it.

**Results.** S and GP gave 69% and P – 48% correct answers. Prevention practices are used by 62% S, 68% GP and 70% P.

**Conclusions.** Knowledge on breast cancer prevention among S and GP is wider than among P. P present deficit in theoretical knowledge but they conform to prevention practices in higher percentage than GP and S. Tested women underestimate the role of clinical examination.

**Key words:** breast cancer, prevention, clinical examination.

## Wstęp

Rak piersi jest najczęstszym nowotworem złośliwym u kobiet w Polsce. Uzasadnioną strategią walki z chorobą jest profilaktyka. Prewencja pierwotna raka piersi jest trudna z powodu mnogości czynników etiopatogenetycznych. Działaniami, które kobieta może wdrożyć, jest zdrowy styl życia, karmienie piersią, stosowanie tylko kontrolowanej terapii hormonalnej. Wymierną redukcję śmiertelności można uzyskać przez profilaktykę wtórna, tzn. udział w badaniach przesiewowych. Skuteczny program powinien obejmować ponad

70% zaproszonych do mammografii, a udział w realizowanym w Polsce skringingu jest na poziomie 33% [1, 2].

## Cel pracy

Celem pracy jest porównanie wiedzy studentek medycyny (S), lekarzy rodzinnych (LR) i pacjentek (P) na temat profilaktyki raka piersi oraz ocena, w jaki sposób wiedza teoretyczna przekłada się na działania praktyczne w tych grupach.

## Materiał i metody

Przeprowadzono badanie ankietowe zawierające 10 pytań teoretycznych z profilaktyki raka piersi oraz 16 pytań z praktycznego jej zastosowania. Grupę badaną stanowiło 90 kobiet: 30 – S, 30 – LR, 30 – P.

W ankiecie sprawdzano wiedzę z: samokontroli piersi, badania lekarskiego, skriningu mammograficznego, czynników ryzyka i ochronnych, objawów klinicznych.

Zapytano, czy ankietowane kobiety wykonują samobadanie, zgłaszają się na badanie lekarskie i mammografię zgodnie z zalecanym interwałem, czy prowadzą zdrowy styl życia oraz ile ze stwierdzonych zmian w piersiach wykryły same.

## Wyniki

Na pytania o zasady samokontroli prawidłowej odpowiedzi udzieliło: 67% S, 53% LR i 42% P, a przeprowadza: 83% S, 87% LR i 83% P.

Jacy specjaliści powinni badać piersi wie: 87% S, 100% LR i 63% P, a zgłasza się do lekarza: 40% S, 27% LR i 50% P.

Przedział wiekowy profilaktycznej mammografii zna: 17% S, 60% LR i 40% P, a o dwuletnim odstępie między badaniami wiedziało: 63% S, 60% LR i 57% P. Na mammografię zgłasza się 80% LR i 80% P.

Czynniki ryzyka i ochronne potrafiło określić 68% S, 61% LR i 37% P, a zdrowy styl życia i unikanie czynników szkodliwych preferuje 63% S, 80% LR i 66% P.

Objawy kliniczne raka piersi zna 100% S, 100% LR i 70% P. Wśród kobiet, które miały stwierdzoną zmianę w piersi 100% S, 100% LR i 63% P rozpoznało ją samodzielnie.

## Piśmiennictwo

1. Perry NM et al. European Guidelines for assurance quality in breast cancer screening and diagnosis. Fourth document. *Ann Oncol* 2008; 19(4): 614–622.
2. WOK 2007-<http://www.wco.pl/wok/index.php>.
3. Kordek R i wsp. *Badanie przesiewowe (skrinig)*. W: Kordek R, Jassem J, Krzakowski M, Jezierski A (red.). *Onkologia*. Gdańsk: Via Medica; 2006: 25–33.

Adres do korespondencji:  
Lek. Karolina Gazdecka-Szpecht  
ul. Literacka 45E/8  
60-461 Poznań  
Tel.: 501 684-336  
E-mail: gazdecka@poczta.fm

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## Dyskusja

Warunkiem poprawy wyników leczenia raka piersi jest wczesne wykrycie. Efektywność populacyjnych badań przesiewowych zależy od wiedzy lekarzy i pacjentów, jakości narzędzi badawczych, edukacji przez media i organizacje pozarządowe.

Pozytywny jest fakt, że grupa P w około 80% wykonuje samokontrolę i zgłasza się na mammografię. Niepokoi, że tylko 50% poddaje się badaniu lekarskiemu, co w kontekście samorozpoznania na poziomie 63% oraz znajomości objawów klinicznych na poziomie 70%, jest wynikiem niezadowolającym. W grupie LR udział w samobadaniu i mammografii jest na poziomie 87 i 80%, a w badaniu przez lekarza zaledwie 27%, co świadczy o braku zrozumienia komplementarności elementów profilaktyki. Wśród badanych LR i S 100% znało objawy kliniczne i 100% zmian w piersiach zostało wykrytych samodzielnie. W grupie S 83% wykonuje samokontrolę, a tylko 40% zgłasza się do lekarza na badanie.

Miarą skuteczności badań przesiewowych jest obniżenie wskaźników umieralności. Jeżeli mammografia cechuje się tylko 80% czułością i 60% swoistością (co 5 rak może nie zostać wykryty) [3], dla wykrycia raka niezbędne jest kojarzenie metod diagnostycznych, w tym badania klinicznego.

## Wnioski

1. Teoria profilaktyki raka piersi jest znana S i LR w znacznie wyższym stopniu niż P.
2. P mimo mniejszej wiedzy teoretycznej stosują zasady profilaktyki w większym odsetku niż LR i S.
3. Ankietowane kobiety nie doceniają znaczenia badania lekarskiego.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Nauczanie problemowe fizjologii na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu w ocenie studentów Wydziału Lekarskiego – badanie pilotażowe

### Students' evaluation of physiology problem based learning in Poznan University of Medical Sciences – preliminary report

MAGDALENA GIBAS<sup>A,F</sup>, EDYTA MĄDRY<sup>A,B,D</sup>Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. Teresa Torlińska**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Celem pracy było przedstawienie metod nauczania problemowego fizjologii człowieka (problem based learning – PBL) w ocenie studentów biorących udział w zajęciach fakultatywnych. Zajęcia polegały na analizie przypadków klinicznych na podstawie wiedzy fizjologicznej z wykorzystaniem różnych form przekazu i pozyskiwania informacji. Najważniejszym aspektem sesji PBL było samodzielne zaangażowanie studentów w organizację strategii działania celem rozwiązania zagadki medycznej oraz interdyscyplinary charakter zajęć. Sesje PBL przyniosły wymierne korzyści w rozwoju myślenia krytycznego, większej aktywności i współpracy w grupie.  
**Słowa kluczowe:** nauczanie problemowe, przypadki kliniczne, fizjologia człowieka.

**Summary** The aim of this study was to explore the use of physiology problem based learning (PBL) according to the opinion of students voluntarily involved in PBL sessions. Classes presented case studies strongly based on physiological aspects of medicine. The most important aspects of PBL sessions were self-directed learning plus integration and synthesis of knowledge use. PBL was found to be useful in promoting critical thinking, active participation and teamwork.

**Key words:** problem based learning, case studies, human physiology.

## Wstęp

W świetle tradycyjnych metod nauczania medycyny fizjologia, jako element nauk podstawowych, przedstawiana jest studentom na początku ich edukacji. Wiąże się to z niedużym zaangażowaniem uzyskanej wiedzy w praktykę kliniczną.

Nauczanie problemowe (problem based learning – PBL) należy do metod nauczania coraz bardziej rozpowszechnianych na świecie [1, 2]. Zajęcia fizjologii metodą PBL opierają się na współpracy i aktywności studentów w rozwiązywaniu problemów natury klinicznej w oparciu o mechanizmy fizjologiczne [3]. Nauczyciel spełnia funkcję moderatora – przedstawia problem kliniczny, pomaga w kierunkowych poszukiwaniach możliwych rozwiązań, zachęca do działania. Celem zajęć jest nie tylko rozwiązanie „zagadki medycznej”, lecz także przysposobienie wiedzy fizjologicznej związanej z prezentowa-

nym przypadkiem oraz rozwijanie możliwości myślenia interdyscyplinarnego.

## Metody

W badaniu wzięli udział studenci Wydziału Lekarskiego Centrum Nauczania w Języku Angielskim. Studentom zaproponowaliśmy udział w fakultatywnych zajęciach PBL – trzy sesje w ciągu roku akademickiego po trzy spotkania każda. Biorącym udział w PBL zapewniono dostęp do Internetu oraz rekomendowanych podręczników z dziedziny fizjologii.

## Spotkanie pierwsze

Na pierwszym spotkaniu każdej z trzech sesji zaprezentowany został przypadek kliniczny. Nauczyciel przedstawił problem kliniczny oraz za-

proponował scenariusz działania. Każda z trzech sesji miała inny charakter – (1) opisowe przedstawienie przypadku, (2) udział w „badaniach klinicznych” z podziałem na konkurencyjne grupy badawcze, (3) odgrywanie ról: pacjent – moderator, personel medyczny – studenci. Studenci identyfikowali problem na podstawie posiadanej wiedzy, podzielili zadania w grupie, wybrali lidera grupy odpowiedzialnego za koordynację pracy poza zajęciami, kontakt z grupą i moderatorem oraz aktywność całej grupy podczas zajęć PBL.

## Spotkanie drugie

Przedstawione zostały hipotezy dotyczące danego przypadku przede wszystkim w oparciu o wiedzę z zakresu fizjologii. Uzyskana i przekazywana przez studentów wiedza musiała być wiedzą medyczną opartą na faktach (evidence based medicine – EBM). Spotkanie drugie było również okazją do dostarczenia studentom dodatkowych informacji dotyczących omawianego przypadku (badania obrazowe, laboratoryjne, brakujące elementy historii choroby itd.). W dyskusji studenci ocenili pracę kolegów, zrewidowali dotychczasowe hipotezy.

## Spotkanie trzecie

Spotkanie trzecie oparte było na podsumowaniu uzyskanej wiedzy oraz ostatecznym rozstrzygnięciu problemu klinicznego.

Na zakończenie zajęć studentów poproszono o udzielenie odpowiedzi na 5 otwartych pytań: 1) Jak oceniasz kurs PBL w porównaniu z metodą tradycyjną? – opinia ogólna, 2) Jakie aspekty kursu PBL były najbardziej pomocne?, 3) Czy oprócz wiedzy teoretycznej PBL przyniósł dodatkowe korzyści?, 4) Jak oceniasz podział obowiązków i pracę w grupie?, (5) Co należałoby zmienić, aby poprawić jakość kursu PBL?

## Piśmiennictwo

1. Lee RM, Kwan CY. The use of problem-based learning in medical education. *J Med Educ* 1997; 1: 149–158.
2. Dornan T, Littlewood S, Margolis SA et al. Identification of best evidence in medical education. Case study. *Med Teach* 2007; 29(4): e72–e75.
3. Mierson S. A problem-based learning course in physiology for undergraduate and graduate basic science students. *Advan Physiol Edu* 1998; 275: 16S–27S.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Magdalena Gibas  
Katedra i Zakład Fizjologii UM  
ul. Święcickiego 6  
60-781 Poznań  
Tel.: (061) 854-65-28  
E-mail: magda.gibas@hipokrates.org

## Wyniki

Wszyscy studenci wzięli udział w ankiecie. W odpowiedziach na zadane pytania najczęściej podkreślano:

**W pytaniu 1** – rozwijanie zdolności krytycznego myślenia, łączenia wiadomości z zakresu fizjologii z innymi dyscyplinami, większego zaangażowania w proces kształcenia, racjonalnego rozpoznania problemu klinicznego w oparciu o mechanizmy fizjologiczne, większe możliwości zapamiętywania. Atmosfera zajęć sprzyjająca budowaniu statusu „studenta poszukiwacza” oraz rozwijaniu entuzjazmu i kreatywności studentów.

**W pytaniu 2** – różnorodność form pozyskiwania/przekazu wiadomości, możliwość samodzielnego podejmowania decyzji i wypowiedzania własnych opinii, przełożenie wiedzy teoretycznej na konkretną sytuację kliniczną, praca w małych grupach.

**W pytaniu 3 i 4** – umiejętność planowania oraz pracy w grupie, budowanie więzi międzyosobistych, zdolność słuchania i uczenia się od innych studentów, dzięki „burzy mózgów” – przełamywanie niechęci do aktywnego udziału w zajęciach. Liderzy grup zwrócili uwagę na konieczność rozwoju umiejętności menedżerskich.

**W pytaniu 5** – studenci proponowali położenie większego nacisku na końcową ewaluację wiadomości uzyskanych podczas poszczególnych sesji.

## Wnioski

Analiza opinii studentów pozwala wnioskować o przydatności zajęć PBL już w początkowym etapie procesu kształcenia oraz w zastosowaniu uzyskanej wiedzy w przyszłej praktyce lekarskiej.

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Czy praktykujemy to, co mówimy? Styl życia lekarzy w Wielkopolsce

### Do we practice what we teach? Lifestyle of doctors working in Wielkopolska region

EWELINA GOWIN<sup>1, D-F</sup>, JOANNA DYTFFELD<sup>1, D</sup>, MAGDALENA IGNASZAK-SZCZEPANIAK<sup>2, D</sup>,  
AGNIESZKA DYZMANN-SROKA<sup>3, A, B</sup>, MICHAŁ MICHALAK<sup>2, C</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>2, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

<sup>2</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu

Dyrektor: dr hab. n. med. Julian Malicki, prof. UM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Edukacja zdrowotna pacjentów jest jednym z zadań lekarzy rodzinnych. Z danych literaturowych wiadomo, że lekarze prowadzący zdrowy styl życia przywiązują większą uwagę do działań profilaktycznych wśród swoich pacjentów.

**Cel pracy.** Poznanie opinii lekarzy pracujących na terenie Wielkopolski na temat ich stylu życia.

**Materiał i metody.** Badaną grupę stanowiło 268 lekarzy z Wielkopolski: 166 kobiet i 102 mężczyzn; średni wiek badanych wynosił 45,4 lata. Ankietowani pracowali w szpitalach (38%), poradniach medycyny rodzinnej (33,6%) lub poradniach specjalistycznych (27,6%). Na podstawie pomiaru masy ciała i wzrostu wyliczono wskaźnik masy ciała (BMI).

**Wyniki.** Nadwagę lub otyłość (BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>) prezentowało 60,8% lekarzy i 19,3% lekarek. Na pytanie: „Czy uważa Pani/Pan, że dba o swoje zdrowie?” 75% ankietowanych odpowiedziało twierdząco. Głównym tego przejawem jest niepalenie/ograniczenie palenia tytoniu (58,2%) oraz racjonalne odżywianie (56,3%), istotnie częściej deklarowane w grupie kobiet niż mężczyzn. Tylko co trzeci pytany lekarz deklarował jedzenie warzyw, a mniej niż połowa – owoców kilka razy dziennie. Do regularnego lub okazjonalnego palenia papierosów przyznawał się co 12 pytany lekarz. Formy spędzania wolnego czasu to w większości czynności lub prace o niewielkim wysiłku, 13,4% ankietowanych deklarowało intensywny trening.

**Wnioski.** 1. Styl życia deklarowany przez lekarzy jest daleki od zalecanego. 2. Nadwaga lub otyłość jest poważnym problemem także wśród lekarzy. 3. Popularyzacja zachowań prozdrowotnych wśród lekarzy jest drogą do poprawy poziomu edukacji zdrowotnej pacjentów.

**Słowa kluczowe:** profilaktyka pierwotna, styl życia, otyłość.

**Summary** **Background.** Health education is one of the roles of general practitioners. According to the literature it is known that the doctors having healthy lifestyle pay more attention to prevention in their daily practice.

**Objectives.** The aim of the study was to show doctors' opinions on their lifestyle.

**Material and methods.** The study group comprised 268 doctors working in Wielkopolska Region (Poland): 166 women and 102 men. Mean age in study group was 45.4 years. Among respondents 38% worked in hospitals, 33.6% in primary care surgeries and 27.6% in other outpatient clinics.

**Results.** Based on weight and height BMI was calculated. Overweight or obesity was revealed in 60.8% male and 19.3% of female doctors. For the question “Do you think that you care about your health?” 75% gave positive answer. It was mainly expressed by not smoking or reducing the number of smoked cigarettes (58.2%) and having healthy diet (56.3%), declared more common by women. Only one in three doctors declared eating vegetables, and less than a half declared eating fruit several times a day. Current smoking was declared by 8.3% of doctors. Leisure activities were principally declared as low-effort home activities – not physical activity. Intensive physical activity was declared by 13.4% of patients.

**Conclusions.** Results lifestyle declared by doctors is far from recommended. Obesity or overweight is a serious health problems also in doctors. Promotion of healthy behavior among doctors is one of the ways of improving population health.

**Key words:** primary prevention, lifestyle, obesity.



## Wstęp

Światowa organizacja zdrowia alarmuje, że obecnie na świecie ponad 1 mld osób ma nadwagę, a 300 mln jest otyłych [1]. Badanie WOBASZ pokazało, że w Polsce 61,6% mężczyzn i 50,3% kobiet ma nadwagę bądź otyłość [2]. Sytuacja jest bardzo poważna, ponieważ otyłość stanowi jeden z głównych czynników zwiększających ryzyko wystąpienia takich chorób przewlekłych, jak: nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, cukrzyca [1]. Podejmowane są liczne inicjatywy, aby temu przeciwdziałać [3, 4]. Jedną z możliwości jest dostarczanie informacji na temat czynników ryzyka. Edukacja zdrowotna jest jednym z zadań lekarzy rodzinnych. Na podstawie danych literaturowych wiadomo, że lekarze prowadzący zdrowy styl życia przywiązują większą wagę do działań profilaktycznych wśród swoich pacjentów [5].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie opinii lekarzy pracujących na terenie Wielkopolski na temat ich stylu życia.

## Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 268 lekarzy z Wielkopolski: 166 kobiet i 102 mężczyzn. Średni wiek badanych wynosił 45,4 lata. Ankietowani pracowali w szpitalach (38%), poradniach medycyny rodzinnej (33,6%) lub poradniach specjalistycznych (27,6%). Na podstawie pomiaru masy ciała i wzrostu wyliczono wskaźnik masy ciała (BMI). Ankieta składała się z 9 pytań, w tym 5 pytań zamkniętych, 2 pytań jednokrotnego wyboru i 2 pytań wielokrotnego wyboru. W pytaniach zadaniem ankietowanego było określenie np., czy i jak dba o własne zdrowie, jak często spożywa warzywa/owoce, liczba godzin spędzanych na różnych aktywnościach domowych, ocenę sposobu wpływu na masę ciała.

## Wyniki

Nadwagę lub otyłość (BMI >25 kg/m<sup>2</sup>) prezentowało 60,8% lekarzy i 19,3% lekarek. Na pytanie: „Czy uważa Pani/Pan, że dba o swoje zdrowie?” 75% ankietowanych odpowiedziało twierdząco. Głównym tego przejawem jest niepalenie/ograniczenie palenia tytoniu (58,2%) oraz racjonalne odżywianie (56,3%), istotnie częściej deklarowane w grupie kobiet niż mężczyzn. Tylko co trzeci pytany lekarz deklarował jedzenie

warzyw kilka razy dziennie, a mniej niż połowa – owoców. Do regularnego lub okazjonalnego palenia papierosów przyznawał się co 12 pytany lekarz. Formy spędzania wolnego czasu to w większości czynności lub prace o niewielkim wysiłku. 13,4% ankietowanych deklaruowało intensywny trening. Regularnie paliło 6,0% ankietowanych lekarzy (9,8% mężczyzn, 3,6% kobiet), nigdy nie paliło 61,9%.

## Dyskusja

Głównym problemem wśród badanych lekarzy jest nadmierna masa ciała. Plaga otyłości dotyczy wszystkich grup wiekowych, zawodowych i społecznych. Od niedawna otyłość przestała być postrzegana wyłącznie jako defekt kosmetyczny i rozpoczęto traktowanie jej jako problemu zdrowotnego. Nieprawidłowa dieta jest początkowo tylko złym nawykiem, który z czasem doprowadza do otyłości. W naszej pracy prawidłową masę ciała prezentowały częściej lekarki, natomiast badani lekarze nie wyróżniali się pozytywnie [6].

Otyłość wynika z zaburzenia proporcji wydatku energetycznego związanego głównie z wysiłkiem fizycznym w stosunku do dostarczanej liczby kalorii. Zatem oprócz modyfikacji dietetycznych konieczne jest wykonywanie dostatecznej aktywności fizycznej. Zalecany poziom aktywności fizycznej to 45 minut dziennie przez co najmniej pięć dni w tygodniu przy intensywności 60–75% limitu tętna. Deklarowana przez badanych lekarzy aktywność fizyczna jest daleka od zalecanej. Podobnie zachowuje się reszta społeczeństwa. Z danych GUS wynika, że intensywny wysiłek fizyczny to w Polsce domena prawie wyłącznie młodych mężczyzn [6].

Działania mające na celu zapewnienie prawidłowej masy ciała są wieloetapowe i aby były skuteczne, muszą być prowadzone przez długi czas. Pytane lekarki, podobnie jak reszta Polek, częściej niż mężczyźni deklaruowała racjonalne odżywianie. Według rocznika statystycznego najczęściej modyfikację diety deklarują osoby z prawidłową lub niedostateczną masą ciała.

Ze względu na wykształcenie oraz wykonywany zawód można zakładać, że lekarze posiadają podstawową wiedzę na temat konsekwencji otyłości, jednak mimo to nie stosują tego w praktyce. Wskazuje to na konieczność podjęcia innych działań niż tylko działania edukacyjne. System kształcenia lekarzy w Polsce nie jest zorientowany na profilaktykę. Główny nacisk kładziony jest na diagnozowanie i leczenie chorób. Do wprowadzenia zmiany konieczne są umiejętności, wiedza i motywacja. Lekarze często nie posiadają wystarczających umiejętności praktycznych w zakresie

poradnictwa dotyczącego stylu życia. Należy zatem spróbować prowadzenia działań mających na celu zwiększenie umiejętności praktycznych.

Obiektywna ocena stylu życia jest bardzo trudna. Najczęściej stosowaną metodą w tym celu są badania ankietowe. Istnieje jednak obawa o przedstawianie sytuacji lepszej niż jest w rzeczywistości. Jednakże, nawet biorąc pod uwagę możliwość pozytywnego zafałszowania, obraz stylu życia jest daleki od zalecanego. Próba obiektywizacji był pomiar masy ciała i wzrostu, celem obliczenia BMI.

Lekarze zdają sobie sprawę ze swojej odpowiedzialności za edukację pacjentów [7, 8]. Dostrzegają niedostateczny poziom wiedzy na temat zdrowia, którego nie uzupełniają informacje dostarczane przez media. Trudno liczyć na to, że lekarze, którzy nie prowadzą zdrowego trybu życia, będą zajmowali się edukacją prozdrowotną. Stąd drogą do poprawy stanu zdrowia społeczeństwa może być popularyzowanie zachowań prozdrowotnych wśród lekarzy.

## Piśmiennictwo

1. *The European Health Report 2002*. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen. WHO Regional Publications, European Series.
2. Biela U i wsp. Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiol Pol* 2005; 63: 6(Supl. 4).
3. *Tackling obesity in England*. Report by the Comptroller and Auditor General HC 220 Session 2000–2001, 15 February 2001. London. The Stationary Office.
4. Gill TP. Key issues in the prevention of obesity. *Br Med Bull* 1997; 53: 359–388.
5. Correlates of physician counseling associated with obesity and smoking. *Prevent Med* 1996; 25: 268–276.
6. *Rocznik demograficzny*. Warszawa: Główny Urząd Statystyczny; 2006.
7. Vogt F, Hall S, Marteau TM. General practitioners' beliefs about effectiveness and intentions to recommend smoking cessation services: qualitative and quantitative studies. *BMC Fam Pract* 2007; 8: 39.
8. Lawrence RS. The role of physicians in promoting health. *Health Aff* 1990; 9(2): 122–132.

Adres do korespondencji:

Lek. Ewelina Gowin

ul. Eurypidesa 10

60-461 Poznań

Tel.: 605 723-017

E-mail: ewego@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## O czym lekarz rozmawia z pacjentem? Opinie wielkopolskich lekarzy na temat porad dotyczących stylu życia

### What doctors are talking to their patients? Opinions of doctors working in Wielkopolska region about lifestyle counseling

EWELINA GOWIN<sup>1, D, E, F</sup>, JOANNA DYTFIELD<sup>1, D</sup>, MAGDALENA IGNASZAK-SZCZEPANIAK<sup>1, D</sup>,  
AGNIESZKA DYZMANN-SROKA<sup>2, A, B</sup>, MICHAŁ MICHALAK<sup>1, C</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

<sup>2</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu

Dyrektor: dr hab. n. med. Julian Malicki, prof. UM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Do priorytetowych zadań współczesnego modelu opieki zdrowotnej należy zapobieganie występowaniu chorób. Najskuteczniejszą metodą do osiągnięcia tego celu jest prowadzenie profilaktyki pierwotnej pod postacią porad dotyczących stylu życia.

**Cel pracy.** Poznanie, jak często lekarze rodzinni udzielają porad dotyczących stylu życia swoim pacjentom.

**Materiał i metody.** Badaniem ankietowym objęto 268 lekarzy pracujących na terenie Wielkopolski. Pytano o rodzaje oraz okoliczności udzielania porad dotyczących stylu życia. Proszono o ocenę stopnia wiedzy pacjentów oraz roli mediów w szerzeniu profilaktyki. Zbierano także informacje dotyczące charakterystyki demograficznej lekarzy. Na potrzeby prezentacji wyników posłużono się statystyką opisową.

**Wyniki.** W badaniu wzięło udział 268 lekarzy: 166 kobiet (61,9%) i 102 mężczyzn (38,1%). Średni wiek badanych wynosił 45,4 lata (SD = 11,2). Spośród badanych 50% mieszkało w dużych miastach, a 7% na wsi. Ponad 1/3 lekarzy deklarowała, że najczęściej udziela porad w związku z niepokojącymi objawami zgłaszanymi przez pacjenta. Porady antynikotynowej najwięcej lekarzy (48%) udziela niezależnie od powodu konsultacji. 98% pytanych lekarzy uważa, że powinni dbać o edukację zdrowotną swoich pacjentów. Według ponad połowy lekarzy (51%) wiedza społeczeństwa o profilaktyce jest niewystarczająca, a informacje przekazywane w mediach są często niekompletne i niezrozumiałe.

**Wnioski.** Lekarz powinien dbać o edukację zdrowotną swoich pacjentów. Porady dotyczące stylu życia udzielane są najczęściej w nawiązaniu do objawów zgłaszanych przez pacjentów.

Zdaniem lekarzy wiedza społeczeństwa na temat profilaktyki jest niedostateczna.

**Słowa kluczowe:** profilaktyka pierwotna, edukacja zdrowotna, styl życia.

**Summary** **Background.** Prevention is crucial for contemporary healthcare systems. The most effective way to achieve this is to perform primary prevention, especially lifestyle counseling.

**Objectives.** The aim of the study was to evaluate when and which lifestyle counseling are given for patients in primary care.

**Material and methods.** A questionnaire based study was performed in 268 doctors working in Wielkopolska region (Poland). There were questions about kinds and circumstances of giving lifestyle counseling. Participants were also asked to rate the level of patients' knowledge and media role in health education. Data about demographic characteristics of doctors were also gathered. Descriptive statistics was used to present the results.

**Results.** Among 268 doctors there were 166 women (61.9%) and 102 men (38.1%). Mean age was 45.4 years (SD = 11.2). Half of the respondents lived in towns and 7% in the countryside. More than one third of doctors said that they give lifestyle advice in connection to presented symptoms. Antismoking advice is given regardless symptoms by 48% of caregivers. 98% of doctors declared being responsible for health education and according to them a common knowledge about healthy lifestyle is insufficient, and the information in media is often unreliable and difficult to understand.

**Conclusions.** Doctors should care about health education of their patients. Lifestyle counseling is given in connection to symptoms presented by patients. According to the asked doctors a common knowledge on prevention is not sufficient.

**Key words:** primary prevention, health education, life style.

## Wstęp

Do priorytetowych zadań współczesnego modelu opieki zdrowotnej należy zapobieganie występowaniu chorób. Najskuteczniejszą metodą do osiągnięcia tego celu jest prowadzenie profilaktyki pierwotnej, np. w postaci porad dotyczących stylu życia. Jest to stosunkowo mało kosztowna forma promocji zdrowia. Może być adresowana do wszystkich grup wiekowych, nie powoduje negatywnych skutków. Na podstawie danych literaturowych wiadomo, że liczba świadczonych usług profilaktycznych jest poniżej zalecanego poziomu [1].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie, jak często lekarze udzielają porad dotyczących stylu życia swoim pacjentom.

## Materiał i metody

Badaniem ankietowym objęto 268 lekarzy pracujących na terenie Wielkopolski. Pytano o rodzaje oraz okoliczności udzielania porad dotyczących stylu życia. Proszono o ocenę stopnia wiedzy pacjentów oraz roli mediów w szerzeniu profilaktyki. Zbierano także informacje dotyczące charakterystyki demograficznej lekarzy. Na potrzeby prezentacji wyników posłużono się statystyką opisową.

## Wyniki

W badaniu wzięło udział 268 lekarzy: 166 kobiet (61,9%) i 102 mężczyzn (38,1%). Średni wiek badanych wynosił 45,4 lata (SD = 11,2). Spośród badanych 50% mieszkało w dużych miastach, a 6,7% na wsi. Ponad 1/3 lekarzy deklarowała, że najczęściej udziela porad w związku z niepokojącymi objawami zgłaszanymi przez pacjenta. Porady antynikotynowej najwięcej lekarzy (48%) udziela niezależnie od powodu konsultacji. 98% pytanych lekarzy uważa, że powinni dbać o edukację zdrowotną swoich pacjentów. Według ponad połowy lekarzy (51%) wiedza społeczeństwa o profilaktyce jest niewystarczająca, a informacje przekazywane w mediach są często niekompletne i niezrozumiałe.

## Dyskusja

Według Lalonda największy wpływ na stan zdrowia ma styl życia [2]. Czynniki ryzyka iden-

tyfikowane w podstawowej opiece zdrowotnej można przedstawić za pomocą angielskiego akronimu SNAP (Smoking, Nutrition, Alcohol, Physical Activity) [3]. Utrwalone nieprawidłowe zachowania stanowią początkowo modyfikowalne czynniki ryzyka, ale występując odpowiednio długo, mogą doprowadzić do powstania nieodwracalnych, fizjologicznych czynników ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych (otyłość, cukrzyca). Dlatego ogromną wartość przypisuje się działaniom mającym na celu zmianę nieprawidłowych nawyków. Większość pytanych lekarzy jest zgodna, że pacjenci wiedzą mało na temat zdrowia. Jakkolwiek informacje przekazywane przez media pełnią w naszym życiu coraz większą rolę, te dotyczące zdrowia nie zawsze są odpowiedniej jakości. Dlatego gabinet lekarski pozostaje nadal właściwym miejscem na prowadzenie edukacji zdrowotnej. Poradnictwo dotyczące stylu życia wymaga przede wszystkim czasu i zaangażowania pacjenta w proces leczniczy. Skuteczność poszczególnych porad jest różna. Zidentyfikowano wiele czynników wpływających na zwiększenie ich efektywności. Jednym z nich jest autorytet i zaufanie do lekarza prowadzącego, ciągłość i kompleksowość opieki, swobodny dostęp do lekarza, możliwość bezpośredniego kontaktu. Ważna jest też umiejętność rozpoznania, na którym z 5 etapów dotyczących podejmowania decyzji o wprowadzeniu zmian znajduje się pacjent (nie myśli o zmianie, rozważanie zmiany, gotowy do zmiany, zmiana zachowania, podtrzymywanie zmiany) i odpowiedniego dostosowania interwencji [4].

Większość konsultacji w podstawowej opiece zdrowotnej odbywa się z inicjatywy pacjenta. Lekarz w swym postępowaniu kieruje się głównie dolegliwościami zgłaszanymi przez pacjenta, stąd często porady profilaktyczne udzielane są w nawiązaniu do obecnego problemu zdrowotnego. Ma to na celu zwiększenie efektywności porady. Pytani lekarze najczęściej w nawiązaniu do objawów rozmawiają z pacjentami o zdrowej diecie i otyłości.

Nikotynizm w znaczącym stopniu przyczynia się do zwiększenia zapadalności i śmiertelności na choroby układu sercowo-naczyniowego. Mimo uznanego ryzyka i wielu rekomendacji porady antynikotynowe nie są powszechnie udzielane [5, 6]. W naszym badaniu okazało się, że porada antynikotynowa jest udzielana niezależnie od powodu konsultacji i jest ona jednocześnie najczęściej udzielaną poradą. Obecnie zmienia się charakterystyka palaczy, coraz wcześniej zaczynają i pali coraz więcej kobiet. Australijskie wytyczne zalecają pytanie o palenie papierosów pacjentów powyżej 10 r.ż. raz do roku [3]. Szeroko zakrojone programy antynikotynowe przynoszą korzyści nie tylko palaczom, ale całej populacji ze wzglę-

du na ograniczenie ekspozycji na dym tytoniowy. Porada antynikotynowa jest więc uważana za wysoce wartościową formę profilaktyki.

## Wnioski

1. Lekarz powinien dbać o edukację zdrowotną swoich pacjentów.

2. Porady dotyczące stylu życia udzielane są najczęściej w nawiązaniu do objawów zgłaszanych przez pacjentów.

3. Zdaniem lekarzy wiedza społeczeństwa na temat profilaktyki jest niedostateczna.

## Piśmiennictwo

1. *Clinical performance measures preventive care and screening tools developed by physicians for physicians*. 2005 American Medical Association. Guidelines for preventive activities in general practice (6th edition).
2. Lalonde M. *A new perspective on the health of Canadians*. Ottawa: A working document; Information Canada; 1974.
3. Harris M et al. *The Royal Australian College of General Practitioners 'Red Book' Taskforce: Guidelines for preventive activities in general practice*. 6<sup>th</sup> edition. South Melbourne: RACGP; 2005.
4. Verheijden M et al. Gps' assessment of patients' readiness to change diet, activity and smoking. *Br J General Practice* 2005; 55: 452–457.
5. Heywood A, Firman D, Sanson-Fisher R et al. Correlates of physician counseling associated with obesity and smoking. *Prev Med* 1996; 25: 268–276.
6. Maciosek MV et al. Methods for priority setting among clinical preventive services. *Am J Prev Med* 2001; 21(1): 10–19.

Adres do korespondencji:

Lek. Ewelina Gowin

ul. Eurypidesa 10

60-461 Poznań

Tel.: 605 723-017

E-mail: ewego@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wiedza pielęgniarek podstawowej opieki zdrowotnej na temat wpływu aktywności fizycznej i masy ciała na wartość ciśnienia tętniczego krwi oraz sposobów rozpoznawania otyłości

### Basic health care knowledge of nurses about the effect of physical activity and body mass on blood pressure values and ways of recognizing obesity

HANNA GRABOWSKA<sup>1, A-F</sup>, WŁADYSŁAW GRABOWSKI<sup>1, B</sup>, MICHAŁ GRZEGORCZYK<sup>1, E</sup>,  
ALEKSANDRA GAWORSKA-KRZEMIŃSKA<sup>1, D</sup>, DARIUSZ ŚWIETLIK<sup>2, C</sup>,  
KRZYSZTOF NARKIEWICZ<sup>3, A</sup>

<sup>1</sup> Katedra Pielęgniarstwa Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: dr n. med. Aleksandra Gaworska-Krzemińska

<sup>2</sup> Wydziałowe Studium Informatyki Medycznej i Biostatystyki Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: dr Dariusz Świetlik

<sup>3</sup> Zakład Nadciśnienia Tętniczego Katedry Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Krzysztof Narkiewicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Pielęgniarki podstawowej opieki medycznej (POZ) mogą odegrać zasadniczą rolę w redukcji ryzyka sercowo-naczyniowego swoich podopiecznych.

**Cel pracy.** Ocena wiedzy na temat metod rozpoznawania otyłości i wpływu redukcji masy ciała (m.c.) oraz aktywności fizycznej na wartość ciśnienia tętniczego krwi (BP) w grupie pielęgniarek POZ.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 134 pielęgniarki POZ. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego, technikę ankietową. W analizie statystycznej zastosowano pakiet Statistica 8.0.

**Wyniki.** Co drugi respondent wskazał prawidłowo wzór BMI. Optymalny obwód talii i wskaźnik WHR poprawnie zaznaczyło 75,4% vs 19,4% osób. Zalecane formy aktywności fizycznej i jej optymalny model znany był 92,5% vs 32,1% badanym. Wpływ redukcji m.c. oraz wysiłku fizycznego na wartość BP poprawnie określiło 29,1% vs 14,1% osób. Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic prawidłowych odpowiedzi w zależności od przedziałów wiekowych, miejsca zamieszkania i sytuacji rodzinnej respondentów. Stanowisko pracy i dodatkowe kwalifikacje respondentów nie wpłynęły w istotny sposób na poprawność wskazań.

**Wnioski.** Badane pielęgniarki POZ prezentowały umiarkowany poziom wiedzy. Wskazana jest większa popularyzacja wiedzy na temat poruszanych zagadnień wśród pielęgniarek POZ.

**Słowa kluczowe:** pielęgniarki, wiedza, masa ciała, ciśnienie tętnicze krwi, aktywność fizyczna.

**Summary** **Objectives.** To evaluate the knowledge among a group of nurses working in GP surgeries about methods of recognizing obesity and the effect that body weight reduction and physical activity have on blood pressure values.

**Material and methods.** This research was based on 134 nurses working in GP surgeries. The research was carried out using diagnostic survey questionnaires. The statistical analysis was carried out using the STATISTICA programme, version 8.0.

**Results.** Half of those questioned correctly identified BMI, 75.4% correctly gave the ideal waist size while only 19.4% had a knowledge of WHR. Recommended forms of physical activity were known by 92.5% and its optimal model by 32.1% of those questioned. 29.1% and 14.1% correctly defined the effect of a reduction in body weight and systematic physical exercise on blood pressure values respectively. There was no statistical significance depending on age, place where the person lived or family situation. Work position and additional qualifications of those questioned did not have a noticeable effect on correct answers.

**Conclusions.** Those nurses working in GP surgeries who were questioned showed an average level of knowledge. It is necessary to increase the knowledge among nurses working in GP surgeries on the topics dealt with here.

**Key words:** nurses, knowledge, body weight, blood pressure, physical activity.

## Wstęp

Choroby sercowo-naczyniowe (s-n) stanowią najważniejszą przyczynę przedwczesnej umieralności kobiet i mężczyzn w Polsce. Główne czynniki ryzyka s-n obejmują: palenie tytoniu, podwyższone wartości ciśnienia tętniczego (BP) i wysokie stężenie cholesterolu w krwi oraz otyłość, cukrzycę, nadmierne spożycie alkoholu i stres [1–3]. Z otyłością, zwłaszcza trzewną, statystycznie częściej współistnieją zaburzenia metaboliczne, potęgujące to ryzyko. Na występowanie otyłości brzusznej wpływa nieprawidłowa dieta oraz zbyt mała aktywność fizyczna [4–6]. Pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), przez identyfikację osób z wysokim ryzykiem s-n oraz właściwe poradnictwo, mogą odegrać zasadniczą rolę w redukcji schorzeń s-n swoich podopiecznych.

Tabela 1. Charakterystyka respondentów	
	Wartość
Płeć: kobiety	134 (100%)
Wiek	23–55 lat ( $x = 41,76$ ; SD = 6,33)
Miejsce zamieszkania: miasto/wieś	103 (76,9%)/ /31 (23,1%)
Sytuacja rodzinna: osoby zamężne/niezamężne	121 (91,8%)/ /13 (9,7%)
Staż pracy w zawodzie pielęgniarki	4–34 lat ( $x = 20,47$ ; SD = 6,66)
Dodatkowe kwalifikacje: tak/nie	118 (88,1%)/ /16(11,9%)

## Cel pracy

Ocena poziomu wybranych elementów wiedzy na temat metod rozpoznawania otyłości, a także wpływu redukcji masy ciała (m.c.) oraz aktywności fizycznej na wartość BP w grupie pielęgniarek POZ.

## Materiał i metody

Badanie z zastosowaniem metody sondażu diagnostycznego, techniki ankietowej i z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza ankiety przeprowadzono w latach 2007–2009 w grupie 134 pielęgniarek POZ, w której dominowały pielęgniarki rodzinne ( $n = 91$ ; 67,9%). Charakterystykę respondentów przedstawia tabela 1.

W statystycznej analizie danych zastosowano pakiet Statistica 8.0, test Kruskala-Wallisa i U Manna-Whitneya. W ocenie zależności między zmiennymi ilościowymi wykorzystano współczynnik korelacji Spearmana. Za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p = 0,05$ .

## Wyniki

Co drugi respondent prawidłowo określił sposób obliczania wskaźnika BMI, a poprawnej interpretacji jego wartości dokonało 78,4% respondentów. Korzystny dla zdrowia obwód pasa prawidłowo wskazało 75,4% osób, natomiast wskaźnik WHR znany był co piątej osobie. Badane pielęgniarki POZ wykazały wysoki poziom wiedzy na ten temat. Wpływ otyłości brzusznej

Tabela 2. Ocena masy ciała w opinii ankietowanych						
Liczność (n)/odsetek (%)	Odpowiedź prawidłowa		Odpowiedź błędna		Brak odpowiedzi	
	n	%	n	%	n	%
Wzór BMI	72	53,7	61	45,5	1	0,7
Interpretacja BMI	105	78,4	29	21,6	–	–
Obwód pasa	101	75,4	23	17,2	10	7,5
WHR	26	19,4	71	53,0	37	27,6
Typ otyłości	132	98,5	1	0,7	1	0,7
Wpływ redukcji m.c. na BP	39	29,1	84	62,7	11	8,2

Tabela 3. Aktywność fizyczna (AF) w opinii badanych						
Liczność (n)/odsetek (%)	Odpowiedź prawidłowa		Odpowiedź błędna		Brak odpowiedzi	
	n	%	n	%	n	%
Formy AF	124	92,5	10	7,5	–	–
Model zalecanej AF	43	32,1	80	59,7	11	8,2
Wpływ AF na BP	19	14,2	99	73,9	16	11,9

Tabela 4. Analiza statystyczna

	Wartość testu	Poziom istotności
Wiek <sup>1</sup>	0,8742233	$p = 0,972$
Miejsce zamieszkania <sup>2</sup>	1,5221943	$p = 0,128$
Sytuacja rodzinna <sup>2</sup>	0,8607	$p = 0,389$
Zajmowane stanowisko <sup>1</sup>	2,299085	$p = 0,806$
Dodatkowe kwalifikacje <sup>2</sup>	1,7668512	$p = 0,077$

<sup>1</sup> Test Kruskala-Wallisa.

<sup>2</sup> Test U Manna-Whitneya.

na rozwój nadciśnienia tętniczego poprawnie określiło 98,5% osób, a redukcji m.c. na wartość BP – tylko 29,1% respondentów.

Większości uczestniczek badania znane były zalecane formy aktywności fizycznej, w mniejszym stopniu – jej optymalny model (92,5% vs 32,1%). Wpływ systematycznie podejmowanego wysiłku fizycznego na wartość BP poprawnie określiło 14,2% badanych.

Analiza statystyczna nie wykazała istotnych różnic prawidłowych odpowiedzi w zależności od przedziałów wiekowych, miejsca zamieszkania i sytuacji rodzinnej respondentów. Niestety, zarówno stanowisko pracy badanych pielęgniarek, jak i dodatkowe kwalifikacje uzyskane w toku kształcenia podyplomowego, nie wpłynęły w istotny sposób na poprawność wskazań – tabela 4.

## Dyskusja

Wyniki badań zbliżone są do uzyskanych przez autorów w grupie licencjatów pielęgniarstwa [7] i studentów V roku pielęgniarstwa AM w Gdańsku [8] oraz pielęgniarek POZ badanych

przez Słońską [9] – w zakresie wskaźnika BMI, obwodu pasa i ryzyka związanego z otyłością brzusznią.

Wskaźnik WHR nie był znany prawie 30% respondentom, a ponad połowa błędnie zinterpretowała jego pożądane wartości – podobnie jak licencjaci pielęgniarstwa. Minimalną dawkę wysiłku fizycznego, korzystną z punktu widzenia profilaktyki chorób s-n, określiło prawidłowo 50,3% pielęgniarek badanych przez Słońską i 32,1% uczestniczek niniejszego badania. Stosunkowo słabo znany w badanej grupie okazał się wpływ redukcji m.c. i systematycznej aktywności fizycznej na wartość BP – podobnie wśród licencjatów pielęgniarstwa i studentów V roku.

## Wnioski

Badane pielęgniarki prezentowały umiarkowany poziom wiedzy na temat wpływu aktywności fizycznej i m.c. na wartość BP oraz sposobów rozpoznawania otyłości. Wskazana jest większa popularyzacja wiedzy na temat poruszanych zagadnień wśród pielęgniarek POZ.

## Piśmiennictwo

1. Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Wytyczne Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce. *Nadciś Tętn* 2008; 12, 5: 317–342.
2. Zalecenia ESH/ESC dotyczące leczenia nadciśnienia tętniczego – 2007 rok. *Nadciś Tętn* 2007; 11(Supl. D): 1–22.
3. Europejskie wytyczne dotyczące prewencji chorób sercowo-naczyniowych w praktyce klinicznej – wersja skrócona. *Kardiologia* 2008; 66: 4(Supl. 1): 1–48.
4. Chrostowska M, Narkiewicz K. Dekalog diagnostyki, prewencji i leczenia chorób układu krążenia związanych z otyłością. *Kardiologia* 2007; 3: 137.
5. Domienik J, Pruszczyk P. Otyłość jako czynnik ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych. *Pol Przegl Kardiol* 2007; 9; 6: 432–436.
6. Zahorska-Markiewicz B, Podolec P, Kopeć G. i wsp. Polish Forum for Prevention Guidelines on overweight and obesity. *Kardiologia* 2008; 66: 594–596.
7. Kamińska H, Grabowska H, Krajewska M i wsp. *Przygotowanie studentów V roku pielęgniarstwa do wczesnego wykrywania i postępowania w sytuacji zagrożenia chorobami układu krążenia*. W: Krajewska-Kułak E, Sierakowska M, Lewko J, Łukaszuk C (red.). *Pacjent podmiotem troski zespołu terapeutycznego*. Białystok: AM; 2005: 249–254.
8. Grabowska H, Narkiewicz K, Grabowski W i wsp. Ocena masy ciała oraz jej wpływ na wartość ciśnienia tętniczego w opinii licencjatów pielęgniarstwa. *Probl Pielęg* 2008; 16, 4: 331–338.



9. Słońska Z, Borowiec A, Makowska M. Wiedza, postrzeganie własnych kompetencji oraz udzielanie porad z zakresu wybranych behawioralnych czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pielęgniarek podstawowej opieki zdrowotnej. *Pol Przegl Kardiol* 2007, 9, 1: 15–19.

Adres do korespondencji:

Mgr Hanna Grabowska

Katedra Pielęgniarstwa GUM

ul. Do Studzienki 38

80-277 Gdańsk

Tel.: (058) 349-12-92

E-mail: hanna.grabowska@amg.gda.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy wiedza na temat szkodliwości nadmiernej ekspozycji skóry na promieniowanie ultrafioletowe jest wystarczająca?

## Is the knowledge of harmfulness of the overexposure of the skin to UV radiation sufficient?

EWELINA GRYWALSKA<sup>1, A, B, D-G</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>1, D, E</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A, C-E</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D, E</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Skutkiem intensyfikacji ekspozycji na promieniowanie słoneczne w ostatnich latach, związanej z promowanym typem karnacji oraz większą częstością odbywania podróży do ciepłych stref klimatycznych, jest wzrost zapadalności na nowotwory skóry, zwłaszcza czerniaka złośliwego, oraz nasilenie problemów dermatologicznych.

**Cel pracy.** Ocena wiedzy na temat szkodliwości ekspozycji na promieniowanie ultrafioletowe wśród osób różnych narodowości.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono wśród 265 losowo wybranych osób, spędzających letni urlop w Grecji, przy użyciu 20-punktowego kwestionariusza autorskiego, zawierającego pytania dotyczące m.in. występowania nowotworów skóry w rodzinie, długości ekspozycji na promieniowanie słoneczne, przyjmowanych leków oraz stosowania kremów z filtrem UV.

**Wyniki.** Ankiecie poddano 109 kobiet i 156 mężczyzn. Respondentów sklasyfikowano opierając się na prezentowanym przez nich fototypie na cztery grupy: A – celtycki (17,73%), B – północnoeuropejski (17,56%), C – środkowoeuropejski (27,47%), D – południowoeuropejski (37,24%). 25,53% reprezentantów grupy A, 27,29% B, 26,03% C i 20,2% D opalało się w godzinach 12.00–16.00. 12,77% grupy A, 25% B, 16,44% C oraz 7,07% D stosowało ochronę przeciwko UV. Aż 86,41% badanych posiadało znamiona barwnikowe, ale jedynie 0,4% podlegało kontroli dermatologicznej. 19,6% respondentów świadomych było wszystkich skutków nadekspozycji na promieniowanie słoneczne. 10,22% respondentów posiadało wśród krewnych pierwszego i drugiego stopnia osobę chorującą na nowotwór skóry.

**Wnioski.** Najczęstszymi błędami popełnianymi przez podróżnych jest opalanie się w godzinach południowych oraz nieświadomość zagrożeń powodowanych brakiem stosowania należytych metod ochrony przed promieniowaniem UV. Priorytetowym celem wydaje się wprowadzenie międzynarodowej akcji informacyjnej, mającej na celu uświadomienie pacjentom zagrożeń, będących konsekwencją nadmiernej ekspozycji na promieniowanie słoneczne.

**Słowa kluczowe:** czerniak złośliwy, nowotwór skóry, promieniowanie słoneczne, promieniowanie ultrafioletowe, znamię barwnikowe.

**Summary** **Background.** The increase in incidence of skin cancers, especially malignant melanoma, as well as the exacerbation of dermatological issues is the result of the intensification of exposure to solar radiation in recent years, associated with the promoted skin type and higher frequency of travels to warm climate zones.

**Objectives.** The aim of the study was an assessment of the knowledge level of harmfulness of the exposure to UV radiation among persons of different nationalities.

**Material and methods.** The survey was conducted among 265 randomly selected persons who spent their summer vacation in Greece. A 20-item author's questionnaire was used, with questions concerning among others the incidence of skin cancers in the family, the duration of the exposure to solar radiation, medication taken and sunscreen with UV filters the respondents applied.

**Results.** 109 women and 156 men were surveyed. The respondents were classified into four groups on the basis of their phototype: A – Celtic (17.73%), B – Northern European (17.56%), C – Central European (27.47%), D – Southern European (37.24%). 25.53% of the representatives of group A, 27.29% of group B, 26.03% of group C and 20.2% of group D sunbathed between 12 pm and 4 pm. 12.77% of group A, 25% of group B, 16.44% of group

C and 7.07% of group D applied UV screen. 86.41% of the surveyed had nevi, but only 0.4% were under the observation of a dermatologist. 19.6% of the respondents were aware of all the consequences of overexposure to solar radiation. 10.22% of the surveyed had somebody suffering from a skin cancer among their relatives.

**Conclusions.** The most common mistakes made by the travelers are sunbathing at 12 pm–4 pm and unawareness of the risks associated with the non-application of the appropriate means of protection against UV radiation. Introducing an international informative action that would alert the patients to the risks resulting from overexposure to solar radiation seems a priority.

**Key words:** melanoma malignum, skin cancer, melanocytic naevus, solar radiation, ultraviolet radiation.

## Wstęp

Opalenizna w opinii znacznej części społeczeństwa uważana jest za przejaw zdrowia i młodości. Niestety skutkiem nadmiernej ekspozycji na promieniowanie słoneczne oraz częstszych podróży do ciepłych stref klimatycznych jest wzrost zapadalności na nowotwory skóry, zwłaszcza czerniaka złośliwego, oraz nasilenie problemów dermatologicznych. Pomimo ciągłego popularyzowania w społeczeństwie opinii mówiącej, że promieniowanie ultrafioletowe (UVR) jest jednym z najpowszechniejszych zewnętrznych czynników rakotwórczych, osoby udające się na letni wypoczynek wydają się zapominać o możliwych konsekwencjach zdrowotnych, jakie niosą ze sobą długotrwałe kąpiele słoneczne bez stosowania należytych zabezpieczeń.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wiedzy na temat szkodliwości nadmiernej ekspozycji na UVR wśród turystów różnych narodowości, określenie fototypu badanych oraz poinformowanie respondentów o zagrożeniach płynących z braku ochrony skóry przed promieniowaniem słonecznym. Ankietowani otrzymali również ulotkę informacyjną na temat metod prewencji chorób skóry będących efektem szkodliwego działania UVR.

## Materiał i metody

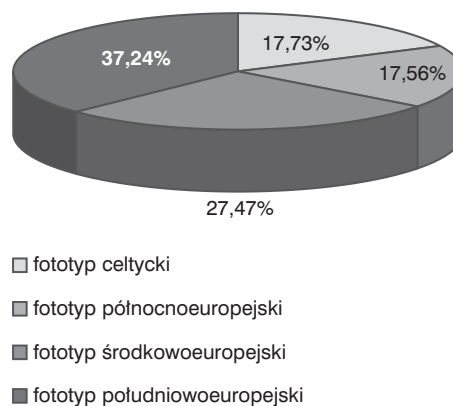
Badanie przeprowadzono przy użyciu angielskiego 20-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego wśród 265 losowo wybranych osób, spędzających letni urlop w Grecji. Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące m.in. miejsca zamieszkania, występowania nowotworów skóry w rodzinie, długości ekspozycji na promieniowanie słoneczne, przyjmowanych leków oraz stosowania kremów z filtrem UV. Dodatkowo oceniano rodzaj karnacji, obecność przebarwień skóry oraz reakcję na intensywną ekspozycję na promieniowanie słoneczne, a także kolor włosów i oczu, zaliczając respondentów do jed-

nego z czterech fototypów. Analizy statystycznej dokonano za pomocą testu *chi-kwadrat* Pearsona, za poziom istotności statystycznej przyjmując wartość  $p < 0,05$ .

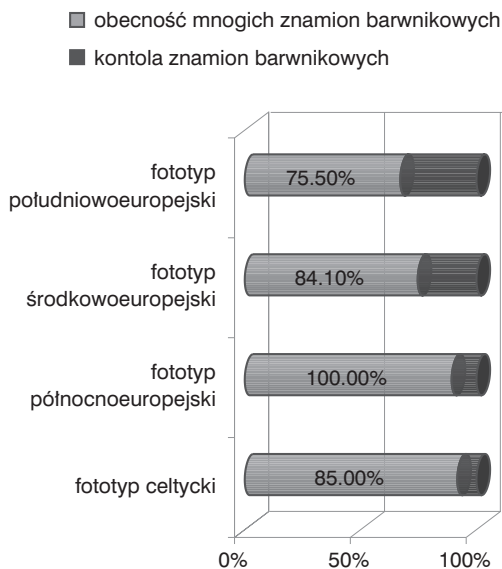
## Wyniki

Formularz ankietowy wypełniło 109 kobiet i 156 mężczyzn. Respondenci pochodzili z Europy Północnej (Wielka Brytania, Skandynawia), Środkowej i Południowej. 41,1% badanych ( $n = 109$ ) spędzało w krajach o klimacie śródziemnomorskim średnio do dwóch tygodni w ciągu roku.

Jedynie 4,2% ( $n = 11$ ) spośród respondentów nie korzystało z kąpiele słonecznych, 35,1% ( $n = 93$ ) opalało się kilka razy w tygodniu, a 60,8% ( $n = 161$ ) codziennie. Aż 47,6% ( $n = 126$ ) spędzało na słońcu cały dzień, a w godzinach najbardziej intensywnego promieniowania słonecznego (między godziną 12.00 a 16.00) – 23,8% ( $n = 63$ ) ankietowanych. 20% ( $n = 53$ ) respondentów uznało, że ekspozycja na UVR nie jest niebezpieczna. Kremy z filtrem UV regularnie stosowało jedynie 13,9% ( $n = 37$ ), czasami używało ich 29,7% ( $n = 79$ ), sporadycznie 30,5% ( $n = 81$ ), natomiast 25,9% ( $n = 69$ ) turystów wcale z nich nie korzystało. Wśród osób stosujących tego typu osłonę, 44,5% ( $n = 118$ ) ankietowanych nie potrafiło określić, o jakim faktorze jest to filtr.



**Rycina 1.** Procentowy udział przedstawicieli poszczególnych fototypów w populacji badanej

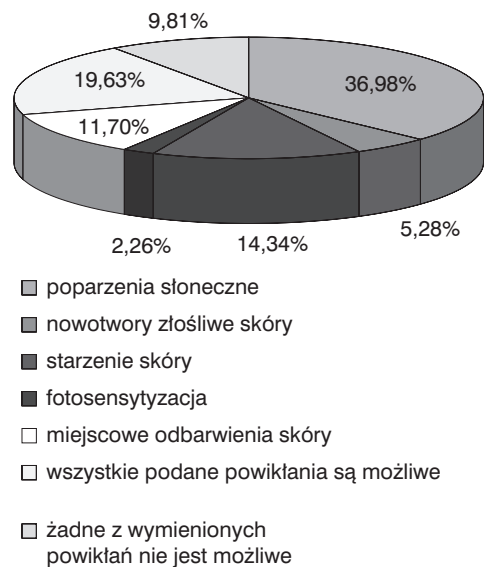


**Rycina 2.** Częstość występowania znamion barwnikowych w zależności od fototypu oraz samokontrola dermatologiczna

Opierając się na prezentowanym przez respondentów fototypie podzielono ich na cztery grupy: A – celtycki (17,7%;  $n = 47$ ), B – północnoeuropejski (17,6%;  $n = 46$ ), C – środkowoeuropejski (27,5%;  $n = 73$ ), D – południowoeuropejski (37,2%;  $n = 99$ ) (ryc. 1).

25,5% ( $n = 68$ ) reprezentantów grupy A, 27,3% B ( $n = 72$ ), 26,03% C ( $n = 69$ ) i 20,2% D ( $n = 54$ ) opalało się w godzinach między 12.00 a 16.00. 12,8% grupy A ( $n = 34$ ), 25% B ( $n = 66$ ), 16,44% C ( $n = 44$ ) oraz 7,07% D ( $n = 19$ ) stosowało osłonę przed UVR. Aż 86,4% ( $n = 229$ ) badanych posiadało znamiona barwnikowe, jedynie 35,5% ( $n = 94$ ) zwracało uwagę na ich wygląd, a tylko jedna osoba (0,4%) zadeklarowała regularne poddawanie się kontroli dermatologicznej (ryc. 2).

Mimo że aż 9,1% ( $n = 24$ ) zapytanych turystów zauważyło u siebie zmianę kształtu, barwy oraz wielkości znamienia, nie wiązali oni tego faktu z żadnym zagrożeniem dla swojego zdrowia. U 1,9% ( $n = 5$ ) respondentów wśród krewnych pierwszego stopnia stwierdzono występowanie nowotworów złośliwych skóry. 8,3% ( $n = 22$ ) badanych posiadało tego rodzaju czynnik ryzyka wśród krewnych drugiego stopnia, natomiast 28,4% ( $n = 75$ ) zapytanych nie wiedziało, czy taka choroba dotknęła kogokolwiek w rodzinie. Spośród czynników, które mogą uwrażliwiać skórę na UV oraz powodować immunosupresję w obrębie układu odpornościowego skóry (SALT – Skin Associated Lymphoid Tissue) na czoło wysunęło się stosowanie przez ankietowanych leków, głównie antykoncepcyjnych (12,5%;  $n = 33$ ) oraz hipotensyjnych (4,2%;  $n = 11$ ). Wiedzę na temat wszystkich negatywnych skutków nadmiernej ekspozycji na promieniowanie słoneczne po-



**Rycina 3.** Najważniejsze problemy dermatologiczne mogące wystąpić po nadmiernej ekspozycji na promieniowanie słoneczne według oceny respondentów (opracowano na podstawie [1, 2])

siadało jedynie 19,6% ( $n = 52$ ) respondentów (ryc. 3).

## Dyskusja

Promieniowanie ultrafioletowe światła słonecznego jest wiodącą przyczyną rozwoju nowotworów skóry. Zwiększa ryzyko rozwoju czerniaka [1], raka podstawnokomórkowego i kolczystokomórkowego, a także nasila objawy chorób dermatologicznych, najczęściej autoimmunologicznych [3]. Pomimo precyzyjnie regulowanych mechanizmów prowadzących do odnowy komórek uszkodzonych w wyniku działania UV, procesy te nie są w stanie usunąć wszystkich szkód spowodowanych nadmierną ekspozycją na promieniowanie słoneczne [4]. Jak wynika z przeprowadzonych przez nas badań, turyści przebywając w krajach Basenu Morza Śródziemnego wydają się zapominać o możliwych negatywnych konsekwencjach zdrowotnych nadmiernej ekspozycji na promieniowanie słoneczne. Niestety osoby o fototypie celtyckim lub północnoeuropejskim, pomimo narażenia na znacznie wyższe ryzyko rozwoju nowotworów skóry [2] (obecność mnogich znamion barwnikowych o różnej budowie histologicznej [5]), podczas intensywnej ekspozycji słonecznej często nie stosują ochrony przed UV. Powszechne w populacji europejskiej znamiona barwnikowe mogą ulegać transformacji nowotworowej. Tymczasem zastosowanie właściwie dobranego preparatu dermatologicznego jest w stanie ograniczyć ryzyko immunosupresji układu odpornościowego skóry po-

wodowanej przez UV [2, 6]. Niepokojąca wydaje się również niedostateczna samokontrola oraz brak nadzoru dermatologicznego nad zmianami skórnymi, co niestety dotyczy również grupy osób z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku choroby nowotworowej skóry.

## Wnioski

1. Najczęstszym błędem popełnianym przez podróżnych jest opalanie się w godzinach po-

łudniowych, podczas najintensywniejszej emisji UVR.

2. Świadomość zagrożeń związanych z brakiem stosowania odpowiednich metod ochrony przed promieniowaniem UV jest niewystarczająca.
3. Popularyzacja stosowania środków chroniących przed UV i uświadomienie zagrożeń wynikających z nadmiernej ekspozycji na promieniowanie słoneczne powinny stać się istotnym elementem polityki zdrowotnej państw europejskich.

## Piśmiennictwo

1. Breitbart M, Garbe C, Büttner P et al. Ultraviolet light exposure, pigmentary traits and the development of melanocytic naevi and cutaneous melanoma. A case-control study of the German Central Malignant Melanoma Registry. *Acta Derm Venereol* 1997; 77: 374–378.
2. Farmer KC, Naylor MF. Sun exposure, sunscreens, and skin cancer prevention: a year-round concern. *Ann Pharmacother* 1996; 30: 662–673.
3. Caricchio R, McPhie L, Cohen PL. Ultraviolet B radiation-induced cell death: critical role of ultraviolet dose in inflammation and lupus autoantigen redistribution. *J Immunol* 2003; 171: 5778–5786.
4. Assefa Z, Van Laethem A, Garmyn M, Agostinis P. Ultraviolet radiation-induced apoptosis in keratinocytes: on the role of cytosolic factors. *Biochim Biophys Acta* 2005; 1755: 90–106.
5. Csoma Z, Erdei Z, Bartusek D et al. The prevalence of melanocytic naevi among teenagers. *Orv Hetil* 2008; 149: 2173–2182.
6. Klimowicz A, Bielecka-Grzela S i wsp. Sunscreens-chemical structure and application. *Ann Acad Med Stetin* 2007; 53: 11–15.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**„Metoda aborcji i zagrożenie zdrowia kobiety”  
– czyli jak młodzi Polacy postrzegają  
hormonalną antykoncepcję postkoitalną****A method of abortion and a danger to the woman's health  
– how young Poles perceive hormonal post-coital contraception**EWELINA GRYWALSKA<sup>1, A, B, D-G</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A, C-E</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D, E, G</sup>,  
KAROLINA RADOMSKA<sup>1, B</sup>, ADAM MAKUCH<sup>1, B</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Wśród metod antykoncepcji postkoitalnej najczęściej używane są tabletki zawierające zwielowrotnioną dawkę lewonorgestrelu w porównaniu ze standardowymi doustnymi środkami antykoncepcyjnymi. W świadomości wielu osób ten sposób zapobiegania ciąży równoznaczny jest z aborcją.**Cel pracy.** Ocena wiedzy młodzieży szkół wyższych na temat hormonalnej antykoncepcji stosowanej w sytuacjach nagłych oraz podejścia etycznego do tego rodzaju prewencji ciąży.**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono przy użyciu 24-punktowego kwestionariusza autorskiego wśród 363 losowo wybranych studentów lubelskich uczelni wyższych. Wyniki poddano analizie statystycznej z użyciem testu  $\chi^2$ , za poziom istotności statystycznej przyjmując  $p < 0,05$ .**Wyniki.** 4,41% respondentów stosowało hormonalne środki antykoncepcji awaryjnej, najczęściej z powodu zawodności stosowanej metody zapobiegania ciąży (11,02%). 28,65% oceniało tę metodę jako zdecydowanie bardziej szkodliwą dla zdrowia kobiety. 69,43% oceniało „tabletkę po stosunku” jako nieetyczną metodę zapobiegania ciąży, a 49,59% uważało ją za formę aborcji. 44,9% nie znało mechanizmu działania „tabletki po stosunku”.**Wnioski.** 1. Najczęściej stosowanymi przez młodzież metodami antykoncepcji pozostają zabezpieczenia mechaniczne w postaci prezerwatywy. 2. Większość respondentów uznaje ten rodzaj antykoncepcji za nieetyczny, a duża grupa osób uznała ją za rodzaj farmakologicznej aborcji. 3. Antykoncepcję postkoitalną częściej wskazywano jako środek mający zastosowanie głównie w przypadku gwałtu oraz z przyczyn medycznych.**Słowa kluczowe:** tabletki po stosunku, studenci, antykoncepcja.**Summary** **Background.** Among the methods of post-coital contraception, the most common are pills with a dose of levonorgestrel that is multiple times bigger than in standard-use oral contraceptives. Many people perceive this method of contraception as equal to abortion.**Objectives.** The aim of the study was to assess the knowledge of university students of hormonal contraception used in emergency situations and to compare the ethic point of view on this method of preventing pregnancy.**Material and methods.** The research was conducted among 363 randomly selected representatives of the students of the universities in Lublin with the use of a 24-item authors' own questionnaire. The statistical analysis was conducted using the *chi-square* test; the level of statistical significance was assumed at  $p < 0.05$ .**Results.** 4.41% of the respondents used emergency hormonal contraceptives, most commonly because the contraception method they had used previously had failed (11.02%). 28.65% regarded this method as more harmful to the woman's health than other methods. 69.43% considered the “morning-after” pill as non-ethical and a form of abortion. 44.9% did not know the mechanism how the pill worked.**Conclusions.** 1. Mechanical contraceptives such as condoms remain the most common contraception methods in use among young people. 2. Although almost a half of the respondents consider the “morning-after” pill to be a method of pharmacological abortion, a similar number of the respondents did not know how the pill worked. 3. According to the students, post-coital over-the-counter contraceptives should be used mainly in case of rape or for medical reasons.**Key words:** morning-after pill, students, contraception.

## Wstęp

Znana od lat sześćdziesiątych XX wieku antykoncepcja postkoitalna [1] jest metodą zapobiegania ciąży przeznaczoną dla kobiet, które odbyły stosunek płciowy bez zabezpieczenia lub mają podstawy, by przypuszczać, że zastosowane przez nie środki były nieskuteczne. W świadomości wielu osób jest ona równoznaczna z aborcją [2, 3]. „Tabletki po stosunku” mają tymczasem wykazywać działanie w zależności od fazy cyklu miesięcznego, w której zostały przyjęte. Opóźniają lub zapobiegają owulacji, spowalniają tworzenie ciała żółtego, mogą także indukować zmiany biochemiczne i histologiczne w endometrium, uniemożliwiające implantację. Dotychczas opublikowane badania naukowe nie wykazały jednak oddziaływania na już zagnieżdżony zarodek [4].

## Cel pracy

Celem publikacji była ocena wiedzy uczniów szkół wyższych na temat hormonalnej antykoncepcji stosowanej w sytuacjach nagłych, dopuszczalnych moralnie sytuacji jej użycia, a także porównanie podejścia etycznego do tej i innych metod zapobiegania ciąży.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 363 losowo wybranych studentów uczelni wyższych, z pominięciem Uniwersytetu Medycznego, z użyciem 24-punktowego kwestionariusza autorskiego, zawierającego pytania dotyczące m.in. posiadania stałego partnera, stosowanych metod zapobiegania ciąży oraz opinii na temat preparatów z grupy hormonalnej antykoncepcji używanej po stosunku. Grupa badana obejmowała 159 kobiet i 204 mężczyzn o średniej wieku 22,31 ( $\pm 2,17$ ) lat. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

## Wyniki

44,9% ankietowanych w momencie przeprowadzania badania pozostawało w stałym związku, 50,96% nie miało partnera, a 1,93% nie rozpoczęło jeszcze aktywności seksualnej. 7,71% respondentów miało współmałżonka, 12,95% mieszkało z partnerem, 19,01% planowało wspólną przyszłość, a 26,72% traktowało obecny związek jako tymczasowy. 6,89% posiadało potomstwo. Stosowane przez respondentów metody antykoncepcji przedstawiono w tabeli 1.

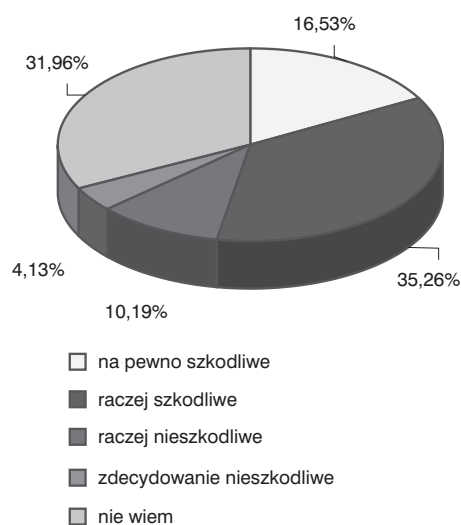
**Tabela 1. Metody antykoncepcji stosowane przez respondentów**

Metoda antykoncepcji	Odsetek stosujących daną metodę
Prezerwatywa	51,56
Stosunek przerywany	23,14
Doustna antykoncepcja hormonalna	18,18
Kalendarzyk małżeński	15,36
Pomiar temperatury	13,77
Obserwacja śluzu szyjkowego	8,54
Plastry antykoncepcyjne	7,99
Brak stosowania jakiejkolwiek metody	7,71
Kapturek dopochwowy	6,06
Irygacje pochwy	5,51
Środki plemnikobójcze	5,23
Wkładka wewnątrzmaciczna	4,68
Tabletki „po stosunku”	4,41
Zastrzyki antykoncepcyjne	2,20

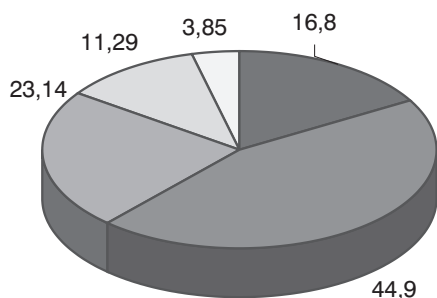
Rycina 1 przedstawia ocenę szkodliwości hormonalnych środków antykoncepcji awaryjnej według ankietowanych studentów.

Większość respondentów nie potrafiła określić stopnia szkodliwości omawianej metody antykoncepcji dla zdrowia kobiety w porównaniu z innymi środkami (41,05%), 28,65% oceniało tę metodę jako zdecydowanie bardziej szkodliwą, 24,79% jako tak samo szkodliwą, a 2,48% jako mniej szkodliwą. Rycina 2 przedstawia ocenę skuteczności antykoncepcji po stosunku w opinii respondentów.

Wśród osób, które zastosowały „tabletkę po stosunku”, większość ankietowanych zdecydowała się na taki krok, ponieważ dotychczas używane metody zapobiegania ciąży zawiodły



**Rycina 1.** Ocena szkodliwości hormonalnych środków antykoncepcji awaryjnej według ankietowanych studentów



- zdecydowanie skuteczne
- raczej skuteczne
- raczej nieskuteczne
- nieskuteczne
- nie wiem

**Rycina 2.** Ocena skuteczności antykoncepcji po stosunku w opinii respondentów

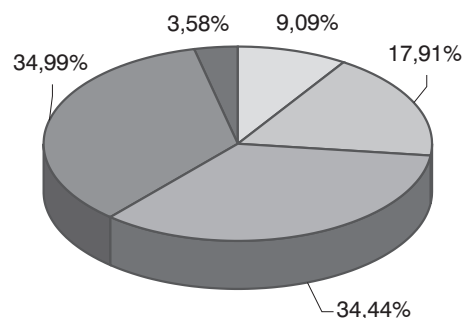
(11,02%). Kolejne wymieniane przez respondentów przyczyny to: brak stosowania innych metod (6,06%), lęk przed ciążą (10,47%) oraz przygodny stosunek seksualny (8,82%).

Rycina 3 przedstawia podejście etyczne ankietowanych do hormonalnej antykoncepcji w sytuacjach nagłych.

Rycina 4 przedstawia odpowiedzi respondentów na pytanie, czy omawiana metoda hormonalnej antykoncepcji awaryjnej jest formą aborcji.

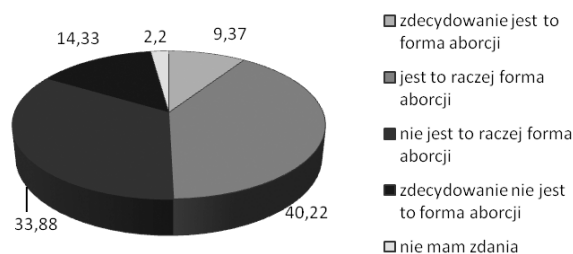
Na pytanie o działanie omawianej metody zapobiegania ciąży, 49,31% ankietowanych odpowiedziało, że nie dopuszcza ona do zapłodnienia, natomiast 44,9% uważa, iż mechanizm jest inny. Według 46,56% respondentów „tabletki po stosunku” winny być prawnie zabronione. W tabeli 2 zawarto podane przez ankietowanych sytuacje, w których dopuszczalne jest według nich stosowanie antykoncepcji postkoitalnej.

Rycina 5 przedstawia opinie respondentów na temat dostępności „tabletek po stosunku” bez recepty.



- tabletki 'po stosunku' jest na pewno metodą etyczną
- tabletki 'po stosunku' jest raczej metodą etyczną
- tabletki 'po stosunku' jest raczej metodą nieetyczną
- tabletki 'po stosunku' jest zdecydowanie metodą nieetyczną
- nie mam zdania

**Rycina 3.** Podejście etyczne ankietowanych do hormonalnej antykoncepcji w sytuacjach nagłych



**Rycina 4.** Odpowiedzi respondentów na pytanie, czy omawiana metoda hormonalnej antykoncepcji awaryjnej jest formą aborcji

„tabletki po stosunku” w sytuacjach doraźnych mogą być bezpiecznie stosowane przez kobiety uzależnione od nikotyny, z angiopatią, a nawet z łagodnym bądź złośliwym rozrostem nowotworu.

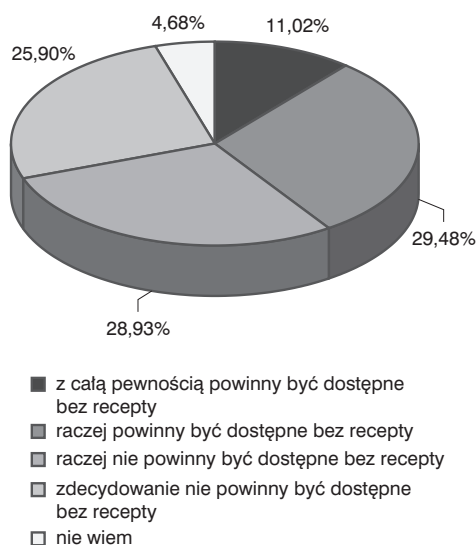
## Dyskusja

Wśród metod antykoncepcji postkoitalnej najczęściej używane są tabletki zawierające zwiokrotnioną dawkę lewonorgestrelu w porównaniu ze standardowymi doustnymi lekami antykoncepcyjnymi. Ich efektywność obniża się wraz z wydłużeniem okresu, jaki upłynął między stosunkiem płciowym a zażyciem leku [4]. Podawane przez respondentów w naszym badaniu liczne działania uboczne, stanowiące w ich opinii zagrożenie dla zdrowia kobiet, chociaż wymieniane przez ankietowanych również w innych krajach, nie znajdują uzasadnienia w doświadczeniach medycznych. Ponadto uważa się, że

**Tabela 2.** Sytuacje, w których dopuszczalne jest według ankietowanych stosowanie antykoncepcji postkoitalnej

Rodzaj sytuacji	Odsetek respondentów
Gwałt	54,27
Przyczyny medyczne	40,22
Młoda kobieta	29,20
Przygodny stosunek seksualny	26,45
Decyzja kobiety	22,59
Brak stałego związku	18,46
W żadnym przypadku	17,08
Stosunek pozamałżeński	14,05
Liczne potomstwo	13,50
Brak zarejestrowanego związku	11,85





**Rycina 5.** Opinie respondentów na temat dostępności „tabletek po stosunku” bez recepty

rowym w obrębie wątroby [5]. Dowiedziono również brak oddziaływania tych preparatów na zaimplantowany już zarodek, co czyni omawiane leki metodą antykoncepcji, a nie aborcji, jak uważało większość naszych respondentów. W porównaniu z badaniami z 2007 r., przeprowadzonych przez ośrodek gdański w podobnej wiekowo grupie osób [6], zapytana przez nas

młodzież posiadała większą wiedzę na temat mechanizmu działania omawianych preparatów i w mniejszym odsetku uważała je za metodę przerywania ciąży.

## Wnioski

1. Najczęściej stosowanym przez studentów środkiem antykoncepcyjnym jest prezerwatywa.
2. Studenci uznali „tabletki po stosunku” za skuteczną metodę antykoncepcji w przypadku, gdy inne środki prewencyjne zawiodły.
3. Chociaż niemal połowa respondentów uznała „tabletki po stosunku” za metodę przerywania ciąży, to jednak podobna liczba ankietowanych nie znała mechanizmu ich działania.
4. Większość respondentów uznaje ten rodzaj antykoncepcji za nieetyczny, a duża grupa osób uznała ją za rodzaj aborcji.
5. Antykoncepcję postkoitalną częściej wskazywano jako środek mający zastosowanie głównie w przypadku gwałtu oraz z przyczyn medycznych. Jednakże była również wskazywana jako zabezpieczenie w innych sytuacjach, np. podczas przygodnego czy pozamałżeńskiego kontaktu seksualnego.

## Piśmiennictwo

1. Heidarsdottir ML, Almarsdottir AB, Geirsson RT. Providing emergency contraceptive pills in pharmacies. *Laeknabladid*. 2009 Mai; 95(5): 343–347.
2. Conard LA, Gold MA. Emergency contraceptive pills: a review of the recent literature. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2004 Oct; 16(5): 389–395.
3. Haspels AA. Emergency contraception: a review. *Contraception* 1994 Aug; 50(2): 101–108.
4. Pham A. Emergency contraception (post-coital contraception). *J Okla State Med Assoc* 2002 Jun; 95(6): 371–374.
5. Hatcher RA. 10 common questions on emergency contraception. *Contracept Technol Update* 1998 Jan; 19(1): 6, 11–12.
6. Olszewski J, Olszewska H, Abacjew A et al. The use of emergency contraception in young Polish women. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2007; 86(7): 861–869.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Rozpoznawanie niedożywienia związanego z chorobą – świadomość zaburzeń stanu odżywienia i potrzeba ich leczenia reprezentowana przez pacjentów przyjmowanych do Oddziału Klinicznego Medycyny Rodzinnej i Chorób Wewnętrznych – materiał własny

Diagnosis of disease-related undernutrition – awareness of an improper state of nutrition and a will of being cured represented by patients admitted to Department of Family Medicine and Internal Medicine – own observations

MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK<sup>A-D</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>B-D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A-D</sup>, KATARZYNA KOZŁOWSKA<sup>B-D</sup>, PRZEMYSŁAW NITEK<sup>B-D</sup>, RENATA KRUPA<sup>B-D</sup>, MAJA ZARAŚ-ANDRZEJEWSKA<sup>B-D</sup>, MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>B-D</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>B-D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Niedożywienie jest przyczyną niewydolności różnorodnych narządów, układów.

**Materiał i metody.** 50 chorym z rozpoznaniem niedożywieniem na podstawie metody SGA zadano pytania dotyczące wiedzy na temat niedożywienia, roli lekarza rodzinnego w jego rozpoznaniu, leczeniu i edukacji.

**Wyniki.** Definicja niedożywienia była znana w grupie 27 (54%) chorych, w większości chorym młodszym – 10 (77%) z 13 chorych w porównaniu z 17 (45%) z grupy 37 chorych w wieku podeszłym. 22 (44%) pacjentów utożsamiało się z tym rozpoznaniem. Lekarze rodzinni postawili rozpoznanie tylko u 13 (26%), przeprowadzili edukację z 8 (16%) chorymi, a leczenie żywieniowe zaproponowali 7 (14%) chorym. W klinice 44 (88%) chorych uznało temat niedożywienia związanego z chorobą za bardzo ważny.

**Wnioski.** Brak świadomości istnienia niedożywienia jako jednostki chorobowej wśród chorych, z jednoczesną chęcią edukacji nakłada na lekarzy obowiązek szerzenia wiedzy.

**Słowa kluczowe:** niedożywienie związane z chorobą, leczenie żywieniowe, edukacja.

**Summary** **Background.** Disease-related undernutrition causes failure of body organs.

**Material and methods.** The 50 key informants were asked about malnutrition, the role of GP in identification and treatment of this disease

**Results.** The definition of disease-related undernutrition was known in 27 (54%) patients, mostly in group of younger – 10 (77%) to comparison to 13 elder patients. 22 (44%) patients were identified with this diagnosis. GP made proper diagnosis in 13 (26%) patients, educated only 8 (16%) patients, provided nutrition support to 7 (14%) patients. 44 (88%) patients after educational intervention recognized the topic of malnutrition as very important.

**Conclusions.** Lack of awareness of malnutrition represented by patients with associated will of education required educational intervention from GP.

**Key words:** disease-related undernutrition, clinical nutrition, educational interventions.

## Wstęp

Niedożywienie spowodowane jest brakiem prawidłowej podaży lub nadmiernymi stratami białka lub innych składników odżywczych koniecznych

do funkcjonowania organizmu [1, 2]. Celem pracy jest ukazanie aktualnej wiedzy na temat niedożywienia związanego z chorobą i potrzeby jego leczenia reprezentowanej przez pacjentów przyjmowanych do Kliniki Chorób Wewnętrznych.

## Materiał i metody

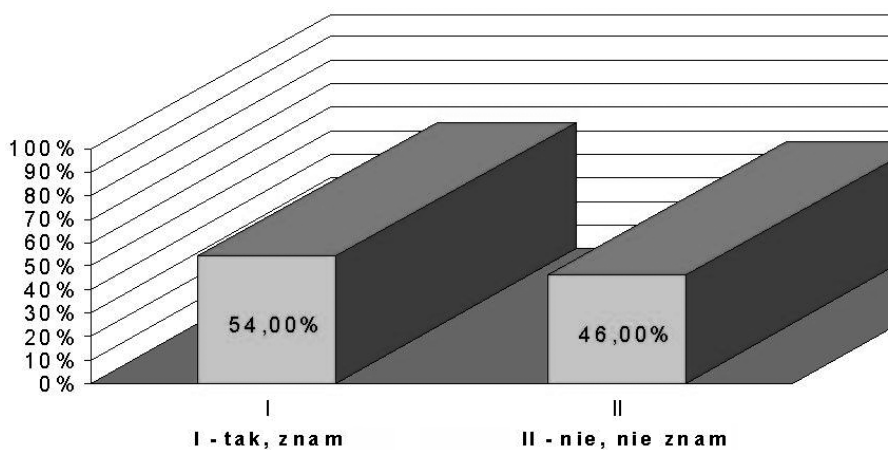
Badaniu poddano 50 chorych z rozpoznaniem niedożywienia postawionym na podstawie metody SGA [2], przyjętych do Oddziału Klinicznego Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w okresie styczeń–kwiecień 2009 r. Subiektywna skala oceny ogólnej, SGA w sposób subiektywny klasyfikuje pacjentów w oparciu o dane uzyskane z wywiadu i na podstawie badania fizykalnego. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego opierając się na kwestionariuszu ankiety, w którym zawarto pytania dotyczące wiedzy chorych na temat niedożywienia związanego z chorobą, roli lekarza rodzinnego w jego rozpoznaniu, leczeniu oraz potrzeby edukacji i leczenia wśród chorych z rozpoznanymi przez lekarzy Kliniki zaburzeniami odżywienia. Cechy jakościowe przedstawiono jako liczbę i odsetek właściwej kategorii.

## Wyniki

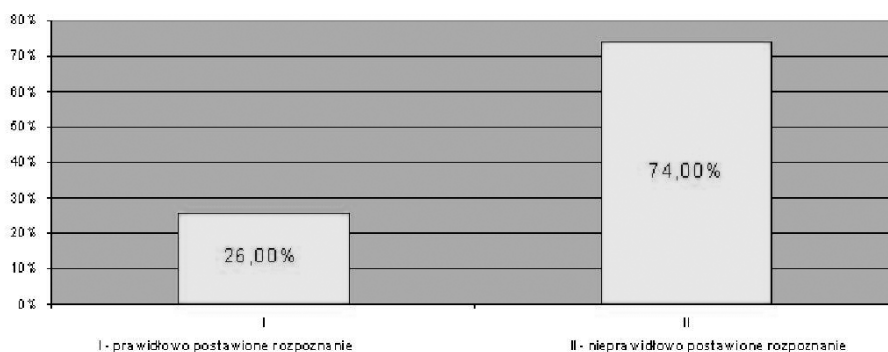
W grupie badanej było 27 (54%) kobiet i 23 (46%) mężczyzn. Średnia wieku chorych wynosiła 69,9 lat ( $\pm 15,4$ ). 37 (74%) chorych przekroczyło 65. r.ż. Znajomość definicji niedożywienia zadeklarowało 27 (54%) chorych.

Wiedzę związaną z omawianą tematyką istotnie częściej posiadali chorzy młodszy – 10 (77%) z 13 chorych poniżej 65. r.ż., w porównaniu z 17 (45%) z grupy 37 chorych w wieku podeszłym. Z badanej grupy chorych deklarujących znajomość wiedzy na temat niedożywienia związanego z chorobą tylko 22 (44%) pacjentów uznało, że to rozpoznanie dotyczy ich stanu klinicznego. Spośród 50 chorych tylko 13 (26%) chorych miało postawione rozpoznanie w **okresie przedszpitalnym przez lekarzy rodzinnych**.

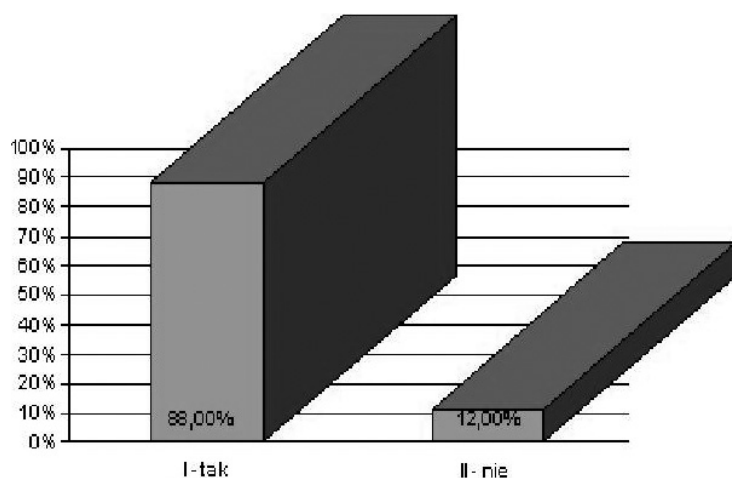
Znamienny jest fakt, że aż u 9 (41%) spośród 22 chorych ze świadomością niedożywienia lekarz rodzinny nie zidentyfikował prawidłowo aktualnego stanu odżywienia. Bardzo rzadko lekarz rodzinny przeprowadzał rozmowę na temat niedożywienia, rozmowa taka była przeprowadzona zaledwie z 8 (16%) chorymi. Leczenie żywieniowe zaproponowano 7 (14%) chorym wymagającym wsparcia żywieniowego. Po przeprowadzonej w Klinice edukacji, 41 (82%) chorych zadeklarowało wolę stosowania żywienia klinicznego, 30 (73%) chorych wykazało aktywne zainteresowanie tą formą leczenia. 11 (22%) chorych zapewniło, że będą jedynie biernie wypełniać zalecenia lekarza. W klinice 44 (88%) chorych uznało propagowanie tematu niedożywienia związanego z chorobą i możliwości jego leczenia za kardynalny obowiązek personelu medycznego.



**Rycina 1.** Znajomość definicji niedożywienia wśród chorych przyjętych do Kliniki



**Rycina 2.** Rozpoznanie niedożywienia związanego z chorobą przez lekarzy rodzinnych



**Rycina 3.** Czy uważasz, że propagowanie problemu niedożywienia związanego z chorobą jest istotne?

## Dyskusja

Pomimo powszechności występowania niedożywienia związanego z chorobą nadal problemem jest jego zbyt rzadkie rozpoznawanie, co zostało wykazane w obecnym badaniu. Zaledwie u 13 (26%) chorych lekarz rodzinny postawił właściwą diagnozę w warunkach ambulatoryjnych, co koreluje z danymi z literatury ukazującymi, że zaburzenia stanu odżywienia są stwierdzane po raz pierwszy w warunkach szpitalnych u około 30–70% chorych [2]. Jest to spowodowane zarówno brakiem wykształcenia personelu medycznego w rozpoznawaniu niedożywienia, ale także nieświadomością co do istnienia tej jednostki chorobowej wśród chorych i ich rodzin [3]. Liczne dane z piśmiennictwa potwierdzają wpływ niedożywienia na proces leczenia chorób współwzruszających z nieprawidłowym stanem odżywienia, wskazując na jego niekorzystne następstwa dotyczące praktycznie wszystkich narządów i układów, także sfery psychicznej człowieka [4]. Pomimo to często jest to temat uznawany za mało istotny, a nawet wstydlivy. Dlatego tak cenna wydaje się edukacja chorych, przedstawienie ak-

tualnych osiągnięć medycyny w tej dziedzinie, jako istotnego elementu terapii równoważnej z leczeniem choroby podstawowej, co jest zgodne z wytycznymi Rezolucji Rady Europy [3, 5].

## Wnioski

1. Niedożywienie związane z chorobą pozostaje nadal nierozpoznane i nieleczone. Jest to spowodowane zarówno brakiem wykształcenia w jego identyfikacji przez personel medyczny, a także brakiem świadomości istnienia tej jednostki chorobowej wśród chorych.
2. Jednocześnie obserwuje się wśród chorych korzystne tendencje chęci poszerzania wiedzy na temat stanu ich zdrowia, uczestniczenia w programach edukacyjnych, promocji nowych metod leczenia.
3. Sytuacja ta nakłada na lekarzy, a zwłaszcza na lekarzy rodzinnych, obowiązek edukacji chorych, przekazywanie informacji dotyczących niedożywienia związanego z chorobą oraz możliwościach jego leczenia.

## Piśmiennictwo

1. Pertkiewicz M, Korta T, Książek J i wsp. *Standardy żywienia pozajelitowego i żywienia dojelitowego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005.
2. Sobotka L, Allison S, Pertkiewicz M et al. *Basics in clinical nutrition*. 3<sup>rd</sup> Edition. Galen; 2004.
3. Rezolucja Res. AP (2003) 3 w sprawie żywności i żywienia w szpitalach (przyjęta przez Komitet Ministrów 12 listopada 2003 r. na 860 konferencji Zastępców Ministrów Rady Europy).
4. Szczygieł B. Leczenie żywieniowe. *Med Prakt Chirurgia* 2006; 1: 146–151.
5. Jones NE, Suurd J, Ouelette-Kuntz H, Heyland DK. Implementation of the Canadian Clinical Practice Guidelines for Nutrition Support: A multiple case study of barriers and enablers. *NCP* 2007; 22, 4: 449–457.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Hadzik-Błaszczyk  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej  
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych  
i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny WUM  
Szpital Czerniakowski  
ul. Stępińska 19/25

00-739 Warszawa

Tel.: (022) 318-63-27

E-mail: pb.mb@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Szczepienia ochronne obowiązkowe i zalecane w praktyce lekarza rodzinnego NZOZ „Zdrowie” w Pleszewie obejmujące populację dzieci i młodzieży do 19. r.ż. – analiza wyszczepialności i próba oceny czynników wpływających na jej wzrost

### Mandatory and recommended vaccinations for population of children and adolescent under 19 years of age in family doctor practice in the Health Centre “Zdrowie” in Pleszew – vaccination rates and an attempt to assess factors influencing their increase

LIDIA HOFFMANN<sup>1, A, B, C, D</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>2, B, C, F</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>2, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>2, E</sup>, MONIKA MELON-SAPILAK<sup>3, D, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, G</sup>

<sup>1</sup> NZOZ „Zdrowie” w Pleszewie, Gabinet Lekarza Rodzinnego

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W obecnym modelu służby zdrowia ciężar profilaktyki chorób spada na barki lekarza rodzinnego. Szczepienia ochronne są praktycznym wyrazem pojęcia profilaktyki chorób zakaźnych i uznawane są za najskuteczniejszą i najbardziej opłacalną pod względem ekonomicznym jej formę.

**Cel pracy.** Przedmiotem analizy była realizacja Programu Szczepień Ochronnych w zakresie szczepień obowiązkowych i przeciw grypie w latach 2005–2007 w wybranej populacji pacjentów pojedynczego NZOZ w małej miejscowości oraz ustalenie wpływu lekarza rodzinnego na dostępność i wzrost realizacji szczepień zalecanych.

**Materiał i metody.** Przedmiotem analizy była dokumentacja pacjentów w wieku 0–19 r.ż. będących na liście aktywnej lekarza rodzinnego NZOZ „Zdrowie” w Pleszewie. Badana populacja liczy 1875 osób. Całkowita liczba zapisanych pacjentów wynosi 2700. Badanie miało charakter retrospektywny i obejmowało dokumentację punktu szczepień NZOZ-u z lat 2005–2007.

**Wyniki.** Na podstawie zebranych danych można wnioskować, iż wyszczepialność w ramach kalendarza szczepień w badanym NZOZ była wysoka i bardzo wysoka i oscylowała między 95 a 100%. Najniższy odsetek wyszczepień odnotowano dla odry, świnki i różyczki. Wyszczepialność przeciw wzw typu B była stuprocentowa. Była to tendencja zauważalna we wszystkich ocenianych latach. Analiza szczepień przeciw grypie wykazała stopniowy wzrost liczby wyszczepionych pacjentów. Wśród zaszczepionych dominowały osoby z chorobami przewlekłymi.

**Wnioski.** Wyszczepialność szczepionkami obowiązkowymi była w badanej populacji bardzo wysoka i wyniosła 95–100%, a szczepionkami przeciw grypie bardzo mała i wahała się w granicach 4,3–6,4%. W związku z tym niska realizacja szczepień zalecanych przeciw grypie nie była w stanie zapewnić odpowiedniego poziomu wyszczepienia populacji. Istotne jest zaangażowanie lekarza rodzinnego w edukację pacjentów oraz pozostałych członków zespołu na temat potrzeb i korzyści wynikających z realizacji szczepień zalecanych. Możliwość zakupu szczepionki w punkcie szczepień i stosunkowo przystępna cena wpływają znacząco na liczbę wykonywanych szczepień zalecanych.

**Słowa kluczowe:** szczepienia ochronne, kalendarz szczepień, grypa.

**Summary** **Background.** In the current model of healthcare system a general practitioner is responsible for diseases prophylaxis. Vaccinations are a practical approach to the prophylaxis of infectious diseases and are considered to be the most efficient and most cost-effective form.

**Objectives.** The purpose of this analysis was to establish the implementation of vaccination programme in scope of mandatory and influenza vaccinations between 2005 and 2007 in selected population of a single health cen-

tre in a small town and to determine the impact of the general practitioner on availability and increase in the implementation of the recommended vaccinations.

**Material and methods.** Medical notes of patients aged 0 to 19 years and registered with a general practitioner in the "Zdrowie" Health Centre in Pleszew were analysed. The population of 1875 was studied. Total number of registered patients was 2700. The study was retrospective and included the documentation of vaccination clinic from 2005 to 2007.

**Results.** According to presented data mandatory vaccination rate was high – ranging 95–100%. The lowest rates were observed in mumps, morbili and rubeola, the highest, against hepatitis type B. Influenza rates were very low, but they were progressing, especially among patients with chronic diseases.

**Conclusions.** In the studied population mandatory vaccination rates were very high, 95–100%, and influenza vaccination rates were very low, 4.3–6.4%. Therefore, the low level of implementation of the recommended influenza vaccinations was not able to provide adequate vaccination coverage in the population. It is important to involve the general practitioner and other team members in patients education about the needs and the benefits arising from the implementation of the recommended vaccinations. The possibility of the vaccination purchase in the vaccination clinic and affordable price have significant impact on the number of recommended vaccinations performed.

**Key words:** prophylactic vaccination, immunisation schedule, influenza.

## Wstęp

Rola i znaczenie profilaktyki chorób jest dobrze znana. W obecnym modelu służby zdrowia ciężar profilaktyki chorób spada na barki lekarza rodzinnego. Szczepienia ochronne są praktycznym wyrazem pojęcia profilaktyki chorób zakaźnych i uznawane są za najskuteczniejszą i najbardziej opłacalną pod względem ekonomicznym jej formę. Dzięki nim ograniczono zapadalność na takie choroby zakaźne, jak: odra, błonica, krztusiec, polio. Mimo to w wyniku chorób, przeciwko którym istnieją szczepionki, co roku na świecie umiera około 3 mln ludzi [1].

Aktem wykonawczym dla szczepień ochronnych w Polsce jest Program Szczepień Ochronnych (PSO). W 1994 r. został wprowadzony PSO składający się ze szczepień obowiązkowych – bezpłatnych oraz zalecanych – odpłatnych (w 1996 r.). Od kilku lat PSO jest publikowany w formie rozporządzenia Ministra Zdrowia. Szczepienie przeciw grypie ujęte jest w PSO jako szczepienie zalecane ze wskazań klinicznych i indywidualnych osobom przewlekle chorym, w stanach obniżonej odporności i w podeszłym wieku, a także ze wskazań epidemiologicznych.

## Cel pracy

Analiza realizacji PSO w zakresie szczepień obowiązkowych i przeciw grypie w latach 2005–2007 w wybranej populacji pacjentów pojedynczego NZOZ-u. Ustalenie wpływu lekarza rodzinnego na dostępność i wzrost realizacji szczepień zalecanych.

## Materiał i metody

Materiał stanowiła dokumentacja pacjentów w wieku od 0 do 19. r.ż. będących na liście aktywnej lekarza rodzinnego NZOZ „Zdrowie” w Pleszewie. Badana populacja liczy 1875 osób. Całkowita liczba zapisanych pacjentów wynosi 2700. Badanie miało charakter retrospektywny i obejmowało dokumentację punktu szczepień NZOZ-u z lat 2005–2007. W materiale oceniono również wpływ, jaki na realizację szczepień ma szczegółowa informacja o możliwości szczepień dodatkowych, dostępność szczepionek w punkcie szczepień, cena szczepionki, współpraca zespołu lekarza rodzinnego: lekarza rodzinnego, pielęgniarki praktyki, pielęgniarki i położnej środowiskowej, higienistki szkolnej.

## Wyniki

### Analiza współczynnika wyszczepialności szczepionkami obowiązkowymi według PSO dzieci i młodzieży do 19. r.ż.

Na podstawie zebranych danych (tab. 1) można wnioskować, iż wyszczepialność w ramach kalendarza szczepień w badanym NZOZ była wysoka i bardzo wysoka i oscylowała pomiędzy 95 a 100%. Według danych z dokumentacji niewykonanie szczepień wynikało z istnienia stałych lub czasowych przeciwwskazań zdrowotnych. Najniższy odsetek wyszczepień odnotowano dla odry, świnki i różyczki. Wyszczepialność przeciw wzw typu B była 100%. Była to tendencja zauważalna we wszystkich ocenianych latach.

Tabela 1. Współczynnik wyszczepialności (%)

Rok	Dzieci 0–2. r.ż.			Dzieci i młodzież 3.–19. r.ż.				
	wzw B	DTP + polio	odra świnka różyczka	DTaP + polio	Td 14. r.ż.	19. r.ż.	odra świnka różyczka	wzw B
2005	100	98	95,5	98	99	98	98	97
2006	100	99	97	98	99	99	97	98
2007	100	98	95	98	100	99	99	99

### Analiza szczepień szczepionką przeciwko grypie wśród pacjentów NZOZ-u

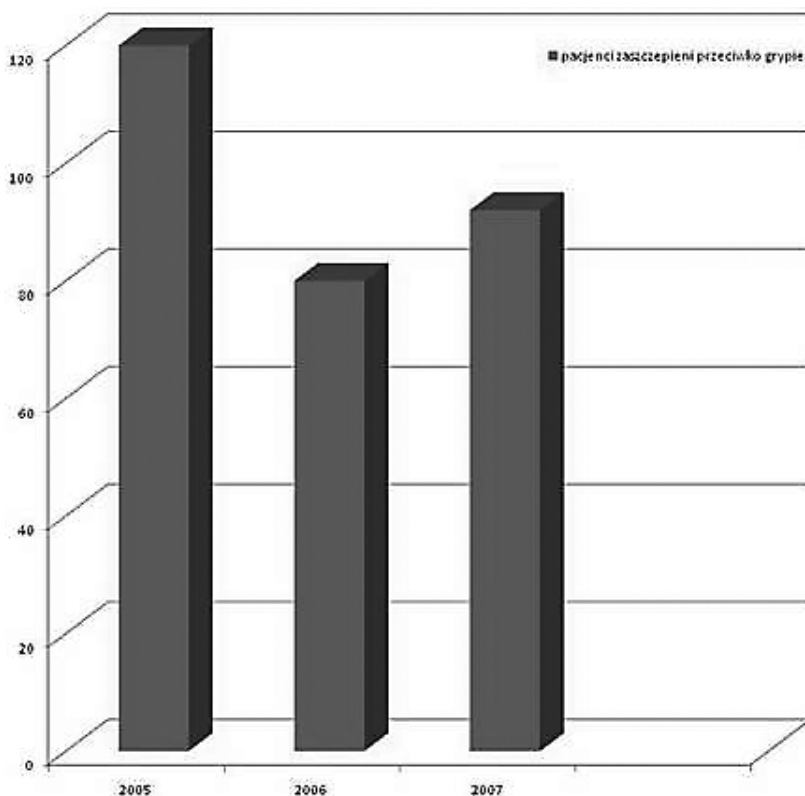
Od kilku lat w mediach obserwuje się intensywną kampanię promującą to szczepienie. W punkcie szczepień szczepionka była dostępna od 2003 r., jej koszt od lat nie jest stosunkowo wysoki (30–35 zł). W 2005 r. na skutek informacji o ptasiej grypie liczba zainteresowanych szczepionką znacznie wzrosła, wzrosła też liczba zaszczepionych pacjentów, co obrazuje tabela 2. Pacjenci byli zdezorientowani i równocześnie przekonani, że szczepionka chroni ich także przed ptasią grypą. W wielu przypadkach przekonania tego nie udało się zmienić. Dzisiaj najnowsze badania donoszą, iż sezonowe szczepienie przeciwko grypie jest zdolne podwyższyć odporność przez przeciwciała neutralizujące przeciwko ptasiej grypie. Wśród zaszczepionych

Tabela 2. Liczba osób zaszczepionych przeciw grypie w latach 2005–2007

Rok	Liczba zaszczepionych pacjentów	% zaszczepienia
2005	120	6,4
2006	80	4,3
2007	92	4,9

dominowały osoby z chorobami przewlekłymi: astmą oskrzelową, cukrzycą, wrodzonymi wadami serca, mukowiscydozą (1 pacjent) oraz młodzież szkolna. Nie obserwowano wzrostu liczby zaszczepionych w grupie dzieci przedszkolnych, choć krajowi konsultanci ds. grypy bardzo zachęcają do szczepień w tej grupie.

Ogólnie wśród pacjentów badanej populacji



Rycina 1. Liczba pacjentów zaszczepionych przeciwko grypie w kolejnych latach

obserwuje się stały powolny wzrost liczby zaszczepionych, gdyż osoby zaszczepione w pierwszym roku z reguły kontynuują je w latach następnych. Wzrost liczby zaszczepionych jest związany z pojawieniem się nowych osób, które również kontynuują szczepienie w następnych latach. W naszej obserwacji trendu takiego nie udało się potwierdzić. Wpływ na to mogła mieć wyjątkowo duża wyszczepialność w 2006 r. Znaczna część pacjentów należących do grupy szkolnej zostaje zaszczepiona w szkołach w ramach corocznych akcji dobrowolnych, bezpłatnych szczepień przeciwko grypie. Akcje takie organizuje samorząd w różnych szkołach podstawowych i gimnazjach. W tabeli 2 i na rycinie 1 przedstawiono liczbę pacjentów zaszczepionych przeciwko grypie.

## Dyskusja

Realizacja szczepień obowiązkowych w Polsce była i jest na ogół wysoka i bardzo wysoka, sięgając powyżej 90% osób podlegających szczepieniu (w wielu przypadkach powyżej 95%), a w niektórych województwach dochodzi do wartości bliskich 100% [2]. Uzyskane wyniki dobrze korelują z danymi ogólnopolskimi i plasują

ją oceniany NZOZ w grupie zakładów o największej wyszczepialności.

## Wnioski

1. Wyszczepialność szczepionkami obowiązkowymi była bardzo wysoka i wyniosła 95–100%, a szczepionkami zalecanymi przeciw grypie bardzo mała i wahała się w granicach 4,3–6,4%.
2. Niska realizacja szczepień zalecanych przeciw grypie nie była w stanie zapewnić odpowiedniego poziomu wyszczepienia populacji.
3. Prawidłowo zorganizowana i systematycznie prowadzona, przy udziale całego zespołu lekarza rodzinnego, akcja promująca szczepienia zalecane przynosi korzystne efekty.
4. Istotne jest zaangażowanie lekarza rodzinnego w edukację pacjentów oraz pozostałych członków zespołu na temat potrzeb i korzyści wynikających z realizacji szczepień zalecanych.
5. Możliwość zakupu szczepionki w punkcie szczepień i stosunkowo przystępna cena wpływają znacząco na liczbę wykonywanych szczepień zalecanych.

## Piśmiennictwo

1. Gryczuk E. Szczepienia skojarzone – lepsze zdrowie rodziny. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8, 3: 906–911.
2. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A (red.). *Zakres i organizacja szczepień. Wakcynologia*. Bielsko-Biała:  $\alpha$ -medica press; 2007: 133–138.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz Sapilak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Badania przesiewowe w kierunku raka piersi, raka szyjki macicy i raka jelita grubego – czy wiemy wystarczająco dużo?

### Screening for breast, cervical and colon cancers – do we know enough?

MAGDALENA IGNASZAK-SZCZEPANIAK<sup>1, C-F</sup>, AGNIESZKA DYZMANN-SROKA<sup>2, A-D</sup>,  
EWELINA GOWIN<sup>1, B, D, E</sup>, JOANNA DYTFFELD<sup>1, C-F</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>1, D-F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

<sup>2</sup> Zakład Epidemiologii i Profilaktyki Nowotworów Wielkopolskiego Centrum Onkologii

Kierownik: mgr Agnieszka Dyzmann-Sroka

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Wiedza lekarzy o metodach skriningu onkologicznego jest jednym z podstawowych elementów skutecznej profilaktyki nowotworów.

**Cel pracy.** Ocena stopnia znajomości obowiązujących testów skriningowych i zasad ich stosowania wśród lekarzy z Wielkopolski.

**Materiał i metody.** Za pomocą ankiety składającej się z 8 pytań określono poziom znajomości onkologicznych badań skriningowych w kierunku wczesnego rozpoznawania raka piersi, raka szyjki macicy oraz raka jelita grubego wśród 268 lekarzy różnych specjalności.

**Wyniki.** Według 62,3% lekarzy najskuteczniejszym testem skriningowym jest samobadanie, mammografię wskazało zaledwie 33,3%. Niewielki odsetek ankietowanych wskazał prawidłowy przedział wiekowy dla wykonywania profilaktycznej mammografii. Za najlepszą formę profilaktyki raka szyjki macicy 73,5% ankietowanych uznało badanie cytologiczne. Na 268 lekarzy 2 potrafiło określić prawidłowy przedział wiekowy, a 8 prawidłowo określiło częstość, z jaką należy wykonywać cytologię. Za najlepszy test wczesnego wykrywania raka okrężnicy 45,5% respondentów uznało kolonoskopię, a zaledwie 29,9% – badanie kału na krew utajoną. 10% ankietowanych określiła prawidłowo odstęp czasu między kolejnymi badaniami.

**Wniosek.** Istnieje potrzeba pogłębienia wiedzy lekarzy różnych specjalności na temat onkologicznych programów profilaktycznych.

**Słowa kluczowe:** skrining onkologiczny, edukacja, profilaktyka.

**Summary** **Background.** Doctors' knowledge on oncology screening tests is an important element of effective cancer prevention.

**Objectives.** The aim of the study was to estimate the level of knowledge of valid screening tests and the rules of their application among Wielkopolska region doctors.

**Material and methods.** The questionnaire consisting of 8 questions determined the knowledge on screening tests for breast, cervical and colon cancers among 268 physicians of different specialties.

**Results.** 62.3% of doctors pointed self-examination of breast and 33.3% – considered mammography as the most effective procedure for breast cancer prevention. Low percentage of questioned wrote correct age range for preventive mammography. The pap smear was regarded as the best test for cervical cancer by 73.5% of doctors. Among 268 physicians, 2 of them were able to point correct age range and 8 – the correct frequency of pap smear. For colon cancer – colonoscopy was considered as the most effective preventive exam by 45.5% of questioned, and FOBT – by 29.9%. 10% of physicians defined correctly intervals for FOBT.

**Conclusion.** There is a great need to extend the knowledge of different specialties doctors as regards oncology preventive programs.

**Key words:** cancer screening, education, prevention.

## Wstęp

Wiedza lekarzy o metodach skriningu onkologicznego jest jednym z podstawowych elemen-

tów skutecznej profilaktyki nowotworowej. Testy przesiewowe, identyfikując osoby zagrożone wystąpieniem choroby nowotworowej, przyczyniają się do spadku umieralności z powodu danego ty-

pu nowotworu. Do badań przesiewowych o potwierdzonej przydatności dla wczesnego rozpoznawania chorób nowotworowych należą: mammografia, wymaz cytologiczny z szyjki macicy oraz badanie krwi utajonej w kale (FOBT) [1, 2].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena stopnia znajomości obowiązujących testów skriningowych i zasad ich stosowania wśród lekarzy z Wielkopolski.

## Materiał i metody

Grupę ankietowaną stanowiło 268 lekarzy różnych specjalności, w tym 166 kobiet oraz 102 mężczyzn w wieku 26–65 lat (śr. wiek 45,4 lata), zatrudnionych zarówno w lecznictwie otwartym (166 osób), jak i zamkniętym (102 lekarzy). Ankieta składała się z 8 pytań, w tym z 3 pytań otwartych oraz 5 pytań jednokrotnego wyboru. W pytaniu 1 zadaniem ankietowanego było wpisanie najskuteczniejszego, jego zdaniem, testu przesiewowego w kierunku wczesnego wykrywania raka piersi, raka szyjki macicy oraz raka jelita grubego. W pytaniach: 2, 4 i 6 ankietowany określał przedział wiekowy populacji, do której kierowana jest dana procedura skriningowa (odpowiednio: cytologia, mammografia, FOBT). W pytaniach: 3, 5 i 7 respondent wskazywał częstość, z jaką należy wykonywać dany test. Ostatnie pytanie dotyczyło rodzaju i częstości badań skriningowych, które w ramach profilaktyki onkologicznej lekarze wykonują u siebie.

## Wyniki

Samobadanie zostało uznane przez 62,3% lekarzy za najskuteczniejsze badanie skriningowe w raku piersi, podczas gdy mammografię wskazało 33,3%. Prawidłowy przedział wiekowy (50–69 lat) dla wykonywania mammografii podało 4 lekarzy, a 129 respondentów wiedziało, jak często należy wykonywać badanie. Jednocześnie lekarki pytane o wykonywane u siebie badania profilaktyczne również najczęściej wskazywały na samobadanie (59%). Większość (51%) pytanym lekarzy wykonuje mammografię raz w roku. Za najlepszą formę profilaktyki raka szyjki macicy 73,5% ankietowanych uznało badanie cytologiczne. Na 268 lekarzy 2 potrafiło określić prawidłowy przedział wiekowy, a 8 prawidłowo określiło częstość, z jaką należy wykonywać cytologię. Jednocześnie żadna z ankietowanych kobiet lekarek w wieku 25–59 lat nie uznała przedziału wiekowego 25–60 lat jako najodpowiedniejszego

do profilaktyki raka szyjki macicy. Cytologię większość ankietowanych lekarek (69,9%) wykonuje co roku. Za najlepszy test wczesnego wykrywania raka okrężnicy 45,5% respondentów uznało kolonoskopię, a 29,9% – FOBT. Prawidłowy przedział wiekowy (50–74 lata) dla przeprowadzenia badania kału na krew utajoną wskazało 10% respondentów, a 37% uznało 2 lata za prawidłowy odstęp czasu między badaniami. Żaden z ankietowanych lekarzy nie wykonuje u siebie FOBT.

## Dyskusja

Za pomocą ankiety składającej się z 8 pytań określono poziom znajomości badań skriningowych stosowanych w profilaktyce wtórnej najczęściej występujących w Polsce nowotworów złośliwych wśród wielkopolskich lekarzy. Niepokój budzi fakt, że tylko niewielki odsetek ankietowanych wiedziało komu, kiedy i w jakich odstępach czasu wykonywać badania skriningowe. Badania skriningowe są uznaną metodą wczesnego wykrywania nowotworów, ale ich wartość maleje w przypadku niskiej zgłaszalności pacjentów na badania. Stąd ważne jest zaangażowanie środowiska medycznego aktywizujące zwłaszcza te grupy wiekowe pacjentów, do których kierowane są dane procedury diagnostyczne. W Polsce dostępne są następujące programy badań przesiewowych: badanie mammograficzne w kierunku wczesnego wykrywania raka piersi u kobiet 50–69-letnich, wykonywane co 2 lata; badanie cytologiczne w kierunku raka szyjki macicy dla kobiet 25–59 r.ż., wykonywane co 3 lata oraz FOBT u osób po 50 r.ż. z możliwością wykonywania profilaktycznej kolonoskopii (raz na 10 lat) w wybranych ośrodkach [1, 2]. Polska należy do krajów o niskiej wykrywalności nowotworów, sięgającej 30% w porównaniu z 50–60% w innych krajach UE [1]. Stan ten może wynikać zarówno z obaw i niskiej świadomości wśród obywateli, jak i braku znajomości obecnie obowiązujących procedur skriningowych wśród lekarzy. Niepokój budzi fakt, że za najlepsze badanie skriningowe w raku piersi zaledwie 33,3% lekarzy uznało mammografię, której wykonanie zmniejsza umieralność z powodu raka piersi o 50% [1]. Znacznie lepsza sytuacja dotyczy skriningu raka szyjki macicy. Natomiast FOBT, który według badań zmniejsza śmiertelność z powodu raka jelita grubego o 15–33%, nie był uznany za badanie przesiewowe przez 70% ankietowanych lekarzy. Według danych literaturowych skrining w kierunku raka jelita grubego jest rekomendowany przez 65–95% lekarzy USA, w Europie znacznie rzadziej [3]. Zadowalające wykorzystanie procedur profilaktycznych przez lekarzy rodzinnych stwier-

dzono we Francji, ale również tam FOBT wykonywany był u zaledwie 20–34% pacjentów [4]. Znacznie gorsza sytuacja dotyczy Grecji, gdzie onkologiczne testy skriningowe wykonywane są sporadycznie [5]. Przedstawione wyniki wskazują na potrzebę intensywniejszych działań edukacyjnych dotyczących profilaktyki onkologicznej w środowisku lekarskim, zwłaszcza w odniesieniu do raka jelita grubego, którego częstość występowania w Polsce gwałtownie wzrasta.

## Wniosek

Istnieje potrzeba pogłębienia wiedzy lekarzy różnych specjalności na temat onkologicznych programów profilaktycznych.

## Piśmiennictwo

1. Europejski kodeks walki z rakiem. Dostępny na URL: <http://www.kodekswalkizrakiem.pl>
2. Kordek R (red.). *Onkologia. Podręcznik dla lekarzy i studentów*. Wyd 3. Gdańsk: Via Medica; 2008: 20–55.
3. Mauri D, Pentheroudakis G, Milousi A et al. Colorectal cancer screening awareness in European primary care. *Cancer Detect Prev* 2006; 30:78–82.
4. Blay JY, Eisinger F, Rixe O et al. Edifice program: analysis of screening exam practices for cancer in France. *Bull Cancer* 2008; 95: 1067–1073.
5. Kamposioras K, Mauri D, Alevizaki P et al. Cancer screening in Greece. Guideline awareness and prescription behavior among Hellenic physicians. *Eur J Intern Med* 2008; 19: 452–460.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Magdalena Ignaszak-Szczepaniak  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: (061) 969-11-44  
E-mail: [maszczep@ump.edu.pl](mailto:maszczep@ump.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Otyłość centralna i zespół metaboliczny – rosnący problem codziennej praktyki lekarza rodzinnego

## Central obesity – an increasing problem in family physician everyday practice

MAGDALENA IGNASZAK-SZCZEPANIAK<sup>A-F</sup>, JOANNA DYTFFELD<sup>C-F</sup>, EWELINA GOWINA<sup>A, D-F</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>D-F</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska.**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Otyłość i jej konsekwencje stanowią duży problem społeczny i ekonomiczny. Według IDF 2006 otyłość centralna wyrażona zwiększonym obwodem talii jest kluczowym elementem zespołu metabolicznego (ZM). Pomiar obwodu pasa jest badaniem prostym, dostępnym w każdym gabinecie lekarskim, pozwalającym wyodrębnić pacjentów zagrożonych wystąpieniem ZM.

**Cel badania.** Określenie rozpowszechnienia otyłości brzusznej oraz ZM w niewyselekcjonowanej populacji osób dorosłych.

**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiło 87 dorosłych osób (K/M = 55/32, śr. wiek 60,2 lata) zgłaszających się na akcję profilaktyczną przeprowadzaną przez Poradnię Lekarza Rodzinnego UM w Poznaniu. Wykonywano pomiar obwodu talii, ciśnienia tętniczego oraz wybranych parametrów laboratoryjnych. Dla rozpoznania otyłości centralnej przyjęto obwód tali  $\geq 94$  cm (M),  $\geq 80$  cm (K). Rozpoznanie ZM stawiano zgodnie z definicją IDF 2006.

**Wyniki.** U 72 osób, tj. u 83%, stwierdzono otyłość centralną na podstawie pomiarów obwodu pasa. U 47% badanych obserwowano podwyższone wartości ciśnienia tętniczego lub leczone wcześniej nadciśnienie tętnicze. Nieprawidłową glikemię stwierdzono u 41,3% osób. Kryteria ZM spełniło 52,8% badanych.

**Wniosek.** Wysoki odsetek dorosłych pacjentów z otyłością brzuszną wskazuje na rosnącą potrzebę intensyfikacji działań mających na celu ograniczenie zagrożenia zespołem metabolicznym.

**Słowa kluczowe:** otyłość centralna, zespół metaboliczny, akcja profilaktyczna.

**Summary** **Background.** Obesity and its consequences remain an important social and economic problem. IDF definition of the metabolic syndrome (MS) considers central obesity as the most important criterion for its diagnosis. The measurement of waist circumference is a simple method for searching patients at risk for MS.

**Objectives.** The aim of the study was to assess the prevalence of visceral obesity and metabolic syndrome in unselected adult population.

**Material and methods.** The study group consisted of 87 adult inhabitants of Poznan (F/M = 55/32, mean age 60.2 years) who answered a preventive action carried out by staff of Family Medicine Outpatient Clinic. Waist circumference, blood pressure measurement were performed as well as selected laboratory parameters. In order to diagnose visceral obesity waist circumference  $\geq 94$  cm in men and  $\geq 80$  cm in women was taken. Diagnosis of MS was established according to IDF 2006 criteria.

**Results.** In 72 participants (83%) visceral obesity was diagnosed on the basis of waist circumference. In 47% elevated blood pressure or previously treated arterial hypertension were stated. 41.3% of subject were shown to have impaired glycaemia. Diagnosis of MS was established in 52.8% of the group.

**Conclusion.** High prevalence of visceral obesity determines increasing need of actions in terms of diminishing risk of MS.

**Key words:** visceral obesity, metabolic syndrome, prevention program.

## Wstęp

Na całym świecie, zarówno w krajach uprzemysłowionych, jak i rozwijających się, wzrasta liczba ludzi otyłych. Według danych Światowej

Organizacji Zdrowia (WHO), od lat 80. ubiegłego stulecia liczba ta w wielu państwach Europy potroiła się. Europejczycy spożywają około 300 kalorii dziennie więcej niż w latach 70., co wiąże się przede wszystkim ze zwiększoną konsumpcją

cją tłuszczu i cukrów prostych. Jednocześnie badania pokazują, że jedna trzecia Europejczyków nie podejmuje żadnej aktywności fizycznej, a większość – spędza pięć godzin dziennie siedząc [1]. Pociąga to za sobą wzrastającą częstość otyłości i towarzyszących jej zaburzeń metabolicznych. Według aktualnych wytycznych (IDF 2006), otyłość centralna wyrażona zwiększonym obwodem pasa jest kluczowym elementem zespołu metabolicznego (ZM). Najpoważniejszą konsekwencją otyłości trzewnej jest rozwój cukrzycy typu 2 i chorób sercowo-naczyniowych.

## Cel badania

Celem badania było określenie rozpowszechnienia otyłości brzusznej oraz ZM w niewyselekcjonowanej populacji osób dorosłych biorących udział w akcji profilaktycznej.

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 87 dorosłych mieszkańców dzielnicy Grunwald w Poznaniu, w tym 55 kobiet i 32 mężczyzn w wieku od 35 do 75 lat (śr. wieku 60,2 lata), którzy zgłosili się na akcję profilaktyki kardiologicznej przeprowadzaną przez Poradnię Lekarza Rodzinnego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. U każdego uczestnika mierzono obwód talii za pomocą miary krawieckiej oraz oceniano wybrane kryteria zespołu metabolicznego dostępne w warunkach akcji profilaktycznej, tj. ciśnienie tętnicze oraz poziom glikemii na czczo. Nie oceniano parametrów gospodarki lipidowej. Pomiar ciśnienia tętniczego przeprowadzany był dwukrotnie u każdej osoby przy użyciu sfigomanometru rtęciowego. Glikemię oznaczano za pomocą glukometru Accu-Check. Dla rozpoznania otyłości centralnej przyjęto obwód talii  $\geq 94$  cm (M),  $\geq 80$  cm (K). Zgodnie z definicją IDF 2006, zespół metaboliczny rozpoznawano u pacjentów, u których obwód pasa przekraczał powyższe wartości oraz spełnione były dwa z czterech pozostałych kryteriów, tj. ciśnienie tętnicze  $\geq 130/85$  mm Hg (lub wcześniej rozpoznane nadciśnienie tętnicze) oraz glikemia na czczo  $> 100$  mg/dl (lub leczona cukrzyca typu 2).

## Wyniki

U 72 osób, tj. u 83% badanych (80% kobiet i 87,5% mężczyzn), stwierdzono otyłość centralną na podstawie pomiarów obwodu pasa. U 38 osób, tj. u 47%, ciśnienie tętnicze przekraczało wartość 130/85 mm Hg lub odnotowano wcześniej rozpoznane nadciśnienie tętnicze. Glikemię

$\geq 100$  mg/dl stwierdzono u 41,3% osób, przy czym u 3,2% rozpoznano cukrzycę typu 2 było postawione wcześniej, a u jednego pacjenta wskazano potrzebę powtórnego pomiaru glikemii z powodu wartości przekraczającej 200 mg/dl. Kryteria ZM spełniło 46 osób (52,8%).

## Dyskusja

Uzyskane wyniki wskazują na bardzo wysoką częstość występowania otyłości centralnej w niewyselekcjonowanej populacji mieszkańców dużego miasta. Niepokój budzi fakt, że u znacznego odsetka tych osób postawiono rozpoznanie ZM nawet bez uwzględnienia parametrów gospodarki lipidowej. Te dane wskazują na potrzebę szeroko zakrojonych akcji edukacyjnych, mających na celu uświadomienie pacjentom konsekwencji płynących z nadmiernej masy ciała. Metaanaliza 11 kohort badania DECODE w populacji ponad 11 tysięcy Europejczyków z ZM, lecz bez współistniejącej cukrzycy, pokazała, że zespół metaboliczny zwiększa znacznie śmiertelność zarówno całkowitą, jak i z przyczyn sercowych w porównaniu z osobami zdrowymi [2].

Wysoki odsetek pacjentów z otyłością brzuszną w porównaniu z polskimi badaniami epidemiologicznymi WOBASZ [3] ma z pewnością związek z obowiązującymi obecnie bardziej rygorystycznymi kryteriami jej rozpoznawania, zaproponowanymi w 2006 r. przez IDF w definicji ZM [4]. Zastosowane w WOBASZ kryterium obwodu pasa:  $\geq 88$  i 102 cm zastąpiono wartościami:  $\geq 80$  i 94 cm – odpowiednio dla kobiet i mężczyzn. Według autorów badania WOBASZ [3], odsetek mężczyzn z otyłością brzuszną w Wielkopolsce wynosił 37%, a kobiet: 39,8%. Różnice mogą wynikać także z faktu, że autorzy niniejszej pracy poddali badaniu niewielką próbę populacji – mieszkańców dużego miasta, zgłaszających się dobrowolnie na akcję profilaktyczną, a zatem prawdopodobnie bardziej świadomych swoich problemów zdrowotnych. Warto zauważyć, że pomiar cholesterolu HDL i trójglicerydów prawdopodobnie zwiększyłby jeszcze odsetek rozpoznania ZM w omawianej pracy. Szacuje się, że bardziej restrykcyjne kryteria rozpoznania ZM według IDF 2006 zwiększą liczbę osób z ZM na całym świecie.

Spektrum zaburzeń towarzyszących otyłości oraz jej potencjalnych konsekwencji i powikłań jest bardzo szerokie. Tkanka tłuszczowa – głównie trzewna – uwalnia w nadmiarze wolne kwasy tłuszczowe, czego następstwem jest zmniejszenie zużycia glukozy w mięśniach oraz zwiększenie wątrobowej syntezy glukozy, triglicerydów oraz lipoprotein o bardzo małej gęstości. Konsekwencją tych procesów jest insulinooporność, hipergli-

kemia oraz aterogenna dyslipidemia – zaburzenia charakterystyczne dla ZM. Oprócz tego tkanka tłuszczowa to nie tylko magazyn energii. Adipocyty są źródłem wielu aktywnych biologicznie cząsteczek, m.in. adiponektyny, leptyny, rezystyny, interleukiny 6, TNF- $\alpha$  [5]. Wykazano także, że zarówno otyłości, jak i zespołowi metabolicznemu towarzyszy stan zapalny o małym nasileniu (low-grade inflammation) [6]. Wpływa on na uszkodzenie śródbłonna, podobnie jak pogotowie prozakrzepowe. Znajomość tych faktów wskazuje na konieczność intensywnych, wieloto-

rowych działań profilaktycznych i leczniczych, zanim dojdzie do zagrażających życiu powikłań otyłości.

## Wniosek

Wysoki odsetek dorosłych pacjentów z otyłością brzuszną wskazuje na rosnącą potrzebę intensyfikacji działań mających na celu ograniczenie zagrożenia zespołem metabolicznym.

## Piśmiennictwo

1. British Heart Foundation's statistics website. Dostępny na URL: <http://www.heartstats.org>
2. Hu G, Qiao Q, Tuomilehto J et al. DECODE Study Group. Prevalence of the metabolic syndrome and its relation to all-cause and cardiovascular mortality in nondiabetic European men and women. *Arch Intern Med* 2004; 164: 1066–1076.
3. Wyrzykowski B, Zdrojewski B, Synowska E i wsp. Epidemiologia zespołu metabolicznego w Polsce. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiol Pol* 2005; Supl. 4.
4. International Diabetes Federation: The IDF Consensus Worldwide Definition of the Metabolic Syndrome. 2005. Dostępny na URL: <http://www.idf.org>
5. Rasouli N, Kern PA. Adipocytokines and the metabolic complications of obesity. *J Clin Endocrinol Metabol* 2008; 93: 68–73.
6. Heilbronn LK, Campbell LV. Adipose tissue macrophages, low grade inflammation and insulin resistance in human obesity. *Curr Pharm Des* 2008; 14: 1225–1230.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Magdalena Ignaszak-Szczepaniak  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: (061) 969-11-44  
E-mail: [maszczep@ump.edu.pl](mailto:maszczep@ump.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Jak przygotować pacjenta do wyjazdu do krajów strefy tropikalnej?

## How to prepare the patient for a trip to tropical countries?

ELŻBIETA KACPRZAK<sup>A-D, G</sup>, KAROLINA MRÓWKA<sup>A-C, E, F</sup>, JERZY STEFANIAK<sup>A, D, F</sup>Katedra i Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy StefaniakA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Ryzyko zachorowania w trakcie podróży wynika z narażenia na wiele chorób zakaźnych i pasożytniczych, niebezpieczeństwa związanego z samą podróżą oraz przebywaniem w odmiennych warunkach klimatyczno-sanitarnych. Przygotowaniem do wyjazdu do tropiku zajmują się lekarze specjaliści chorób tropikalnych w ramach poradni rozmieszczonych w wielu miastach Polski.

**Cel pracy.** Zwrócenie uwagi lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej na konieczność właściwego przygotowywania medycznego osób podróżujących do krajów odmiennej strefy klimatyczno-sanitarnej, uwzględniającego dobór optymalnych leków przeciwmalarycznych, szczepień ochronnych wymaganych i zalecanych w ruchu międzynarodowym oraz zasad przestrzegania higieny tropikalnej.

**Materiał i metody.** Jednym z poznańskich ośrodków profilaktyki przedwyjazdowej jest specjalistyczny Gabinet Chorób Tropikalnych (Travel Medicine Center). Lekarz specjalista dostarcza turystom, misjonarzom, dyplomatom aktualne informacje na temat chorób tropikalnych, zakaźnych i pasożytniczych we wszystkich rejonach świata, opracowuje indywidualne wskazania do szczepień ochronnych zalecanych i wymaganych w ruchu międzynarodowym, dobiera właściwe leki przeciwmalaryczne oraz udziela informacji na temat zasad higieny tropikalnej. Specjalista oferuje również badanie internistyczne przed podróżą i po powrocie do kraju – w przypadkach nagłych możliwa jest natychmiastowa hospitalizacja w Klinice Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych. W latach 1997–2005 liczba podróży konsultowanych w Gabinetecie wyniosła 1500 osób.

**Wyniki.** Celem wykluczenia chorób mogących być przeciwwskazaniem do wyjazdu i wpływających na dobór leków przeciwmalarycznych każdy turysta został poddany badaniu lekarskiemu. U wyjeżdżających osób stwierdzono najczęściej: choroby układu krążenia (9%), przebyte wzw typu A lub B (4%) i kamicę nerkową (3,1%). U 25% turystów po powrocie do kraju stwierdzono problemy zdrowotne. Najczęściej prezentowanymi dolegliwościami były: biegunka (36,1% badanych), infekcje górnych dróg oddechowych (8,4%) oraz gorączka i stany podgorączkowe (6%).

**Wnioski.** 1. Polacy podróżujący do strefy tropikalnej korzystają zbyt rzadko z usług specjalistycznych gabinetów lekarskich przed wyjazdem i po powrocie do kraju. 2. Profesjonalne przygotowanie do podróży do krajów gorących znacznie zmniejsza ryzyko zachorowania. 3. Coraz więcej lekarzy specjalistów medycyny rodzinnej uwzględnia choroby importowane w ramach diagnostyki dolegliwości po powrocie z krajów o odmiennych warunkach klimatycznych.

**Słowa kluczowe:** profilaktyka przeciwmalaryczna, szczepienia, higiena tropikalna.

**Summary** **Background.** The risk of falling ill during travel is caused by being exposed to many infectious and parasitic diseases, hazards connected with travel itself and living under different climate and hygiene conditions. Pre-travel counseling belongs to tropical diseases specialists who work in centers which are located in many Polish cities.

**Objectives.** The aim of this paper is to focus primary care doctors' attention on necessity of professional medical preparation of people who travel to countries with different climate and sanitary conditions, including a choice of proper antimalarials, vaccinations required and advised in international traveling and rules of tropical hygiene.

**Material and methods.** In Poznan, there are few centers for pre-travel counseling and Travel Medicine Centre is one of them. A specialist who work there is responsible for advising tourists, missionaries, diplomats about current infections and parasitic diseases in all regions of the world, giving individual indications for vaccinations, which are obligatory and advised during traveling, prescribes proper antimalarials and shares the information about rules of tropical hygiene. Specialists in the Center offer also a physical examination for all travelers before a trip and after coming back – in case of emergency, immediate hospitalization in Department and Clinic of Tropical and Parasitic Diseases is possible. In 1997–2005, the number of tourists who consulted in the Center was 1500.

**Results.** To exclude illnesses which could be a contraindication for traveling and have an influence on choice of antimalarial drugs, each traveler underwent a physical examination. The examined people were diagnosed with:

cardiovascular disease (9%), hepatitis A and B (4%) and renal calcinosis (3.1%). After returning home 25% travelers had some pathological symptoms. The most frequent complaints were: diarrhea (36.1%), infections of upper respiratory tract (8.4%) and fever (6%).

**Conclusions.** 1. Polish tourists traveling to tropical countries seek a professional pre-travel advice too rarely. 2. Professional preparation to tropical travels decreases risk of getting sick to a great extent. 3. The number of primary care doctors who consider tropical diseases in differential diagnosis increases.

**Key words:** chemoprophylaxis of malaria, vaccinations, tropical hygiene.

## Wstęp

Powszechne zjawisko podróżowania towarzyszyło człowiekowi od stuleci i początkowo było związane z przemieszczaniem się ludności z powodu wojen, klęsk żywiołowych oraz poszukiwaniem lepszych warunków życia i zarobku. Obecnie wiąże się to ze znacznym rozwojem środków komunikacji, poprawą warunków bytowych i wzrastającą chęcią pogłębiania wiedzy na temat świata, które sprawiają, że liczba osób podróżujących do krajów strefy tropikalnej i subtropikalnej zwiększa się. Rosnącym potrzebom turystów wychodzą naprzeciw coraz bardziej interesujące i korzystne finansowo oferty biur podróży, które milionom osób na całym świecie umożliwiają rozwijanie zawodowych i prywatnych pasji [1]. Rocznie z Polski do krajów strefy tropikalnej i subtropikalnej podróżuje około 500 tys. osób. Ryzyko zachorowania w trakcie podróżowania jest duże i wynika nie tylko z narażenia na wiele chorób zakaźnych i pasożytniczych występujących w danym rejonie świata, lecz także z niebezpieczeństwa związanego z samą podróżą (urazy komunikacyjne, podróżowanie samolotem na dużych wysokościach) i przemieszczaniem się pomiędzy kontynentami oraz odmiennością warunków klimatycznych, poziomu sanitarno-higienicznego i zwyczajów kulturowych lokalnych społeczności [2]. Większość zgonów w trakcie podróży jest spowodowanych chorobami układu sercowo-naczyniowego, urazami komunikacyjnymi, a także miejscowymi konfliktami politycznymi i społecznymi [3]. Przygotowaniem do wyjazdu do tropiku zajmują się lekarze specjaliści chorób tropikalnych w ramach Poradni rozmieszczonych w wielu miastach Polski.

## Materiał i metody

Konsultacja lekarza specjalisty przed wyjazdem jest wskazana, gdyż jedynie profesjonalne przygotowanie się do podróży zapewnia optymalny poziom bezpieczeństwa i ochrony. Skuteczna profilaktyka dla osób podróżujących do strefy tropikalnej i subtropikalnej powinna uwzględniać trzy kierunki: 1) dobór właściwych leków w ramach profilaktyki przeciwmalarycz-

nej, 2) opracowanie indywidualnych wskazań do szczepień ochronnych wymaganych i zalecanych w ruchu międzynarodowym oraz 3) przestrzeganie zasad higieny tropikalnej [4]. Zalecenia dotyczące stosowania optymalnych środków chemio-profilaktycznych zmieniają się co kilka lat. Dobór leków zależy od regionu świata, do którego się udajemy, długości i warunków pobytu w tropiku oraz od podatności pacjenta na zarażenie *Plasmodium* (dziecko, kobieta w ciąży). Na terenach, na których *Plasmodium* pozostaje chlorochinowrażliwe, stosuje się chlorochinę. Na terenach występowania *Plasmodium* opornego na chlorochinę, ale o niewielkim ryzyku zarażenia, zaleca się kombinację chlorochiny i proguanilu. Na terenach o wysokim stopniu chlorochinooporności *Plasmodium* (Afryka Równikowa, Półwysep Indochiński) zaleca się meflochinę, doksycyklinę lub atowakwon i proguanil [5].

W ciągu ostatnich kilku lat zmienił się profil podróży Polaków do krajów gorących na korzyść wyjazdów o charakterze turystyczno-rekreacyjnym (97%). Stwarza to duże zagrożenie epidemiologiczne, gdyż w przypadku wyjazdów służbowych przepisy obligujące podróżujących do wykonania szczepień ochronnych, dostosowanych do danego rejonu świata, są bardziej usystematyzowane i radykalne. Obecnie jedynym szczepieniem ochronnym wymaganym w ruchu międzynarodowym jest immunizacja przeciwko żółtej gorączce, poświadczona certyfikatem WHO. Obowiązuje ona podróżujących do Afryki na południe od Sahary, z wyjątkiem Afryki Południowej, Namibii, Zimbabwe, Botswany, Mozambiku i Madagaskaru, a także osoby wyjeżdżające do Panamy i Ameryki Południowej, z wyjątkiem Chile, Paragwaju, Urugwaju i Argentyny. Szczepienie przeciwko wzv typu A jest zalecane dla podróżujących na tereny o niskim standardzie sanitarnym, natomiast przeciwko wzv typu B – dla osób wybierających się do Afryki, na Daleki Wschód oraz w szczególnych grupach ryzyka (homoseksualiści, narkomani). Szczepienie przeciwko durowi brzuszemu zaleca się przede wszystkim przy wyjazdach do Indii, Ameryki Środkowej i Południowej, Afryki tropikalnej oraz na Bliski i Daleki Wschód. W indywidualnych przypadkach należy rozważyć szczepienie lub doszczepienie przeciwko tężcowi (archeolodzy,



geolodzy, speleolodzy), a także w kierunku błonicy (byłe republiki Związku Radzieckiego). Szczepionkę przeciwko *poliomyelitis* zaleca się w niektórych krajach afrykańskich i w większości krajów azjatyckich, zwłaszcza przy wyjazdach do pracy w ośrodkach misyjnych dla dzieci. Szczepienie zapobiegające meningokokowemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych proponuje się przy wyjazdach w suche rejony Afryki, na południe od Sahary oraz dla pielgrzymujących do Mekki. Szczepionka przeciwko japońskiemu zapaleniu mózgu jest szczególnie zalecana podczas planowania dłuższych pobytów w wioskach indyjskich oraz w Azji Daleko-Wschodniej [3].

Przestrzeganie zasad higieny w odmiennej strefie klimatycznej obejmuje nie tylko szeroko rozumianą higienę osobistą (mycie zębów w wodzie przegotowanej, noszenie bielizny bawełnianej i pełnego obuwia), ale również higienę żywienia (picie wody przegotowanej, napojów kapslowanych lub puszkowanych, mycie owoców), ochronę przed słońcem, przegrzaniem, nadmierną wysokością, unikanie kąpiele w otwartych zbiornikach słodkowodnych oraz kontaktu ze zwierzętami jadowitymi i roślinami trującymi, jak i rezygnowanie z drobnych zabiegów zwiększających ryzyko wystąpienia chorób wenerycznych i przenoszonych drogą krwi (tataże, akupunktura, przekłuwanie uszu) [6].

Z pomocy lekarzy specjalistów medycyny tropikalnej korzysta wiele osób o różnym statusie zawodowym. Wśród pacjentów specjalistycznych gabinetów tropikalnych znajdują się osoby zainteresowane spędzeniem w tropiku 2–3 tygodnie w ramach urlopu turystyczno-krajoznawczego, biznesmeni, którzy wyjeżdżają do tropiku na krótko w celach zawodowych, a także misjonarze, którzy zamierzają pracować w tropiku przez lata i żyć w bardzo bliskim kontakcie z ludnością tubylczą. Szczególną grupę podróżnych stanowią kobiety w ciąży, osoby w podeszłym wieku i dzieci, które powinny być objęte wyjątkowo troskliwą opieką. Dla każdej z tych grup zalecenia profilaktyczne będą inne i powinny uwzględniać: 1) region świata i środowisko, do którego się udajemy, 2) charakter wyjazdu (służbowy, rekreacyjny), 3) warunki pobytu (wyjazd zorganizowany, indywidualny, tramping, środki finansowe) oraz 4) długość pobytu. W przypadku wyjazdów krótkoterminowych, na tereny o sporadycznej transmisji zimnicy (Bangkok, Bali, Nairobi, Meksyk, Rio de Janeiro), nie jest konieczne profilaktyczne stosowanie leków. Turyści wyjeżdżający na 2-tygodniowe wczasy do Tunezji, na Wyspy Kanaryjskie, przebywający w bardzo dobrych warunkach sanitarnych w hotelach 4- i 5-gwiazdkowych, wymagają przestrzegania ogólnych zaleceń profilaktycznych dotyczących higieny tropikalnej. Natomiast turyści podróżujący do Kenii, Tanzanii, Taj-

landii, Kambodży czy Papua Nowej Gwinei, korzystający z safari oraz często przebywający w warunkach sanitarno-higienicznych na bardzo niskim poziomie, wymagają dodatkowo indywidualnych szczepień ochronnych i chemioprophylaktyki przeciwmalarycznej [4].

Propagowanie zagadnień związanych z chorobami egzotycznymi i profilaktyką tropikalną wydaje się coraz bardziej zasadne nie tylko ze względu na rosnącą liczbę podróżujących do krajów tropikalnych, ale i ze względu na rosnące zagrożenie globalnego rozprzestrzeniania się tych chorób w związku z ociepleniem klimatu.

## Wyniki

Z Poznania i Wielkopolski corocznie wyjeżdża do krajów tropikalnych około 20 tys. turystów. Z myślą o nich powstało w Poznaniu Centrum Medyczne dla Podróżujących, mające m.in. na celu podwyższenie świadomości polskich turystów dotyczącej zagrożeń zdrowotnych związanych z pobytem w krajach o odmiennych warunkach zdrowotnych. W latach 1997–2005 Centrum objęło swoją opieką 1500 osób przed wyjazdem do tropiku. Badani podróżowali najczęściej do Afryki (59,1%), do Azji (23,6%), Ameryki Południowej (12,5%), Ameryki Środkowej (4,3%), najrzadziej do Australii i Oceanii (0,5%).

Celem wykluczenia chorób mogących być przeciwwskazaniem do wyjazdu i mających wpływ na dobór leków stosowanych w chemioprophylaktyce przeciwmalarycznej każdy turysta został poddany badaniu klinicznemu. U 9,5% badanych stwierdzono choroby alergiczne – w tym astmę oskrzelową, u 9,1% choroby układu krążenia (nadciśnienie tętnicze, zapalenie mięśnia serca, choroba wieńcowa, zaburzenia rytmu serca), u 4,4% – wzw typu A lub B, u 3,1% – kamicę nerkową. U badanych osób rozpoznano ponadto: cukrzycę insulinozależną (0,6%), choroby układu nerwowego (1,7%) i inne. Około 25% turystów powróciło z podróży z dolegliwościami. Największą grupę stanowili podróżni z objawami ze strony przewodu pokarmowego, w tym głównie z biegunką (36,1%). Drugą co do liczebności grupą byli turyści z infekcjami górnych dróg oddechowych (8,4%). Gorączka i stany podgorączkowe wystąpiły u 6% turystów. Inne objawy, które najczęściej prezentowali podróżni wracający z krajów strefy gorącej, to: zmiany skórne (6%), bóle głowy i kołatania serca (2,4%), urazy i krwotoki (1,2%), podwyższone ciśnienie tętnicze (1,2%) oraz zespół psychotyczny (1,2%).

Podróżujący stosowali właściwą profilaktykę przeciwmalaryczną w 87,3%: meflochinę pobierało 76,5% podróżnych, 10,5% 4-aminochinoliny, 7,2% Fansidar, 2,8% 4-aminochinoliny + pro-

guanil, 1,5% doksycylinę i 1,5% stosowało tylko profilaktykę mechaniczną.

## Dyskusja

Intensywny rozwój medycyny podróży, który wynika ze zjawiska powszechnej globalizacji wymaga ciągłego udoskonalania opieki nad podróżującymi. Zagadnienie to rozwija G. Juckett z West Virginia University School of Medicine w Morgantown w Stanach Zjednoczonych [7], która oprócz uświadamiania podróżnym zasad prewencji malarii i chorób biegunkowych oraz opracowywania indywidualnych wskazań do szczepień wymaganych i zalecanych w ruchu międzynarodowym podkreśla znaczenie niebezpieczeństwa związanego z samą podróżą i przemieszczaniem się między kontynentami.

Ryzyko wzrostu zachorowań na choroby egzotyczne w Polsce i w wielu innych krajach Europy zwiększa się proporcjonalnie do liczby turystów odwiedzających obszary tropikalne i subtropikalne. Kilkanaście lat temu największą grupę podróżujących stanowili biznesmeni, obecnie dominują wyjazdy turystyczne. R. Lopez-Velez [8] przeprowadził ankietę wśród 1206 turystów przebywających na 2 hiszpańskich lotniskach i stwierdził, że 82% stanowili turyści, a 12% – biznesmeni. Podobne obserwacje należą do S. Toovey i wsp. [9], którzy zaobserwowali, że wśród turystów podróżujących do Afryki urlop planowało 42% osób, 37% było w podróży służbowej, a 8% odwiedzało rodzinę i przyjaciół.

Grupę podróżujących do tropiku tworzą osoby różniące się wiekiem, płcią, statusem zawodowym i stanem zdrowia. Do szczególnej grupy należą kobiety w ciąży, które nie powinny podróżować do krajów tropikalnych ze względu na wiele zagrożeń, oraz dzieci, które wymagają odmiennych dawek leków przeciwmalarycznych [10]. Do turystów wymagającej szczególnej troski należą także osoby starsze, osoby przewlekłe chore przyjmujące wiele leków internistycznych oraz osoby immunoniekompetentne, o których potrzebach wciąż wiemy za mało. Van De Winkel i wsp. podsumowali, jak powyższe uwarunkowania wpływają na dobór profilaktyki przeciwmalarycznej, szczepienie przeciwko żółtej gorączce oraz na profilaktykę przeciw biegunkom [11].

Mimo nasilającego się ruchu turystycznego duży odsetek podróżujących nie posiada odpowiedniego przygotowania do wyjazdu do krajów odmiennej strefy klimatyczno-sanitarnej. Potwierdza to badanie przeprowadzone wśród globtrotów przez W. Piyaphanee i wsp. w Bangkoku [12], z którego wynika, że spośród 434 ankietowanych jedynie 22% stosowało właściwą chemioprophylaktykę przeciwmalaryczną, a 33% chro-

niło się mechanicznie przed ukłuciami komarów. Wiedza na temat malarii nie była pełna, gdyż 35% ankietowanych uważało, że spożywanie zakażonych potraw może prowadzić do rozwoju malarii, a 49% osób twierdziło, iż profilaktyczne stosowanie leków przeciwmalarycznych zapobiega malarii w 100%. K. Valve i wsp. potwierdzają, że dla większości turystów przygotowanie do wyjazdu do tropiku pod kątem medycznym jest niewystarczające [13]. Analizie poddano 12 podróżnych z Finlandii, u których stwierdzono malarię wywołaną przez *Plasmodium falciparum* – nikt z nich nie stosował profilaktyki przeciwmalarycznej. W 2004 r. G. Ropers przeprowadził badanie wśród 1001 turystów powracających do Niemiec z Kenii, Senegalu i Tajlandii odnośnie do stosowania leków przeciwmalarycznych. Właściwą profilaktykę stosowało 65% powracających z Kenii i 47% z Senegalu, co było przyczyną sformułowania wniosku, że prewencja malarii u niemieckich turystów jest niewystarczająca i że powinno się zintensyfikować wysiłki, by zwiększyć świadomość dotyczącą zagrożeń w ruchu turystycznym wśród podróżujących, biur podróży i instytucji medycznych [14].

Bardzo istotną sprawą jest zwiększenie świadomości podróżujących, że jedynie profesjonalna konsultacja u lekarza specjalisty chorób tropikalnych zapewnia bezpieczeństwo. Na lotnisku im. J.F. Kennedy'ego w Nowym Jorku, D. Hamer i B. Connor analizowali przygotowanie przedwyjazdowe wśród 404 osób, które podróżowały do krajów strefy tropikalnej. Wśród ankietowanych, odsetek turystów, którzy szukali profesjonalnej porady przed wyjazdem, wyniósł 36%. Mimo że 73% podróżnych uznało malarię za stan zagrożenia życia, jedynie 46% z nich miało przy sobie leki przeciwmalaryczne. Liczba osób szczepionych przeciw tężcowi wyniosła 11%, przeciw wzv typu A 14% i 13% przeciw wzv typu B. Na podstawie wyników badania autorzy wysunęli wniosek, że zbyt duża grupa turystów nie przestrzega zaleceń lekarzy specjalistów co prowadzi do zwiększonego ryzyka zachorowania na choroby tropikalne i zakaźne [15].

Do najczęściej występujących dolegliwości u powracających z krajów strefy gorącej należą biegunki, infekcje górnych dróg oddechowych oraz gorączka i stany podgorączkowe. Podobne obserwacje poczynił H. Leroy [16], który w Ośrodku Uniwersyteckim w Rennes (Francja) w latach 2000–2006 hospitalizował 230 pacjentów, których średni czas pobytu w tropiku wyniósł 28 dni (15–60). U 49,1% pacjentów rozpoznał malarię, u 8 osób stwierdził gruźlicę, u kolejnych 8 wzv, u 6 zdiagnozował dur brzuszny i u 6 zakażenie wirusem HIV. Autor analizy opracował wniosek, że lekarze specjaliści chorób zakaźnych powinni uwzględniać choroby tropikal-

ne w ramach rozpoznania różnicowego chorób infekcyjnych. Zagadnienie to rozwija T. Gherardin, który stwierdza, że lekarze rodzinni oraz lekarze chorób zakaźnych powinni ściśle współpracować z lekarzami chorób tropikalnych i gdy sytuacja tego wymaga natychmiast przekazywać zagrożonych chorobami egzotycznymi podróżnych do ośrodków specjalistycznych [17].

## Wnioski

1. Polacy podróżujący do strefy tropikalnej korzystają zbyt rzadko z usług specjalistycznych gabinetów lekarskich przed wyjazdem.
2. Mimo że liczba turystów badających się po powrocie z krajów gorących zwiększa się, odsetek osób, które wykonują specjalistyczne badania kontrolne po powrocie z tropiku jest nadal zbyt niski. Badaniom poddają się jedynie osoby, u których wystąpiły niepokojące ich objawy.
3. Profesjonalne przygotowanie do podróży do krajów gorących znacznie zmniejsza ryzyko zachorowania.
4. Coraz więcej lekarzy specjalistów medycyny rodzinnej uwzględnia choroby importowane z krajów tropikalnych w ramach diagnostyki różnicowej.

## Piśmiennictwo

1. Kacprzak E, Stefaniak J, Rychlicki W. Rola profilaktyki wobec narastających zagrożeń związanych z podróżowaniem do krajów strefy tropikalnej. *Probl Hig* 2001; 73: 26–32.
2. Stefaniak J. Profilaktyka zdrowotna wśród misjonarzy wyjeżdżających do krajów strefy tropikalnej. *Ann Missiol Posn* 2001; 12: 243–248.
3. Kacprzak E. Zagrożenia związane z podróżami do krajów tropikalnych. *Kosmos* 2005; 54(1): 115–122.
4. Kacprzak E, Pawłowski Z, Stefaniak J. *Pacjent wyjeżdżający do tropiku*. W: *Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym*. Warszawa: PZWL; 2004: 203–216.
5. Pawłowski Z, Stefaniak J. *Malaria (zimnica, malaria)*. W: *Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym*. Warszawa: PZWL; 2004: 292–298.
6. Stefaniak J, Kacprzak E. Ostrożnie z tropikiem. *Fakty UMP* 2008; 9(6): 10–13.
7. Juckett G. Malaria prevention in travelers. *V Med J* 2004; 100(6): 222–225.
8. Lopez-Velez R, Bayas JM. Spanish travelers to high-risk areas in the tropics: airport survey of travel health knowledge, attitudes, and practices in vaccination and malaria prevention. *J Travel Med* 2007; 14(5): 297–305.
9. Toovey S, Jamieson A, Holloway M. Travelers' knowledge, attitudes and practices on the prevention of infectious diseases: results from a study at Johannesburg International Airport. *J Travel Med* 2004; 11(1): 16–22.
10. Kramer MH, Lobel HO. Antimalarial chemoprophylaxis in infants and children. *Paediatr Drugs* 2001; 3(2): 113–121.
11. Van De Winkel K, Van den Daele A, Van Gompel A, Van den Ende J. Factors influencing standard pretravel health advice – a study in Belgium. *J Travel Med* 2007; 14(5): 288–296.
12. Piyaphanee W, Wattanagoon Y, Silachamroon U et al. Knowledge, attitudes, and practices among foreign backpackers toward malaria risk in southeast Asia. *J Travel Med* 2009; 16(2): 101–106.
13. Valve K, Ruotsalainen E, Kärki T et al. Cluster of imported malaria from Gambia in Finland – travellers do not listen to given advice. *Euro Surveill* 2008; 13(51): 20–29.
14. Ropers G, Du Ry van Beest, Holle M et al. Determinants of malaria prophylaxis among German travelers to Kenya, Senegal and Thailand. *J Travel Med* 2008; 15(3): 162–171.
15. Hamer DH, Connor BA. Travel health knowledge, attitudes and practices among United States travelers. *J Travel Med* 2004; 11(1): 23–26.
16. Leroy H, Arvieux C, Biziragusenyuka J et al. A retrospective study of 230 consecutive patients hospitalized for presumed travel – related illness (2000–2006). *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2008; 27(11): 1137–1140.
17. Gherardin T. The pre-travel consultation – an overview. *Aust Fam Physician* 2007; 36(5): 300–303.

Adres do korespondencji

Dr n. med. Elżbieta Kacprzak

Katedra i Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych UM

ul. Przybyszewskiego 49

60-355 Poznań

Tel.: (061) 869-13-63

E-mail: tropisk2@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Epidemiologia chorób alergicznych we Wrocławiu  
– wyniki badania ECAP

## Epidemiology of allergic diseases in Wrocław – results of the ECAP study

DOROTA KIEDIK<sup>1, B</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>2, B, D-F</sup>, ANNA FELIŃCZAK<sup>1, C</sup>, ANNA DOR<sup>3, B</sup>,  
ANDRZEJ M. FAL<sup>1, A-G</sup><sup>1</sup> Katedra Zdrowia Publicznego, Zakład Alergologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. med. Andrzej M. Fal, prof. nadzw.

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Alergologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. med. Bernard Panaszek, prof. AM

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zapadalność na choroby alergiczne znacznie wzrosła w ostatnich latach i stają się one poważnym problemem epidemiologicznym i społecznym. Poznanie skali zjawiska, jak również wczesne rozpoznanie i leczenie alergii może uchronić pacjenta przed rozwojem choroby, a także odległymi powikłaniami. Ma to szczególne znaczenie w przypadku diagnostyki alergii u dzieci.

**Cel pracy.** Ocena częstości występowania chorób alergicznych wśród mieszkańców Wrocławia oraz porównanie wyników ze średnią krajową.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 1317 wrocławian w 3 grupach wiekowych: 6–7 lat, 13–14 lat i dorośli 20–44 lata. Badanie było częścią ogólnopolskiego badania epidemiologicznego ECAP (Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce). Respondenci odpowiadali na pytania zawarte w opracowanej do celów badania ankiecie.

**Wyniki.** Astmę oskrzelową w wywiadzie podało 7,59% ankietowanych, nieżyt nosa 43,3%, z czego alergiczny nieżyt nosa – 24,7%. Atopowe zapalenie skóry występowało u 45,2% badanych. Dużym problemem jest także współwystępowanie astmy i alergicznego nieżytu nosa, które dotyczy ponad 50% badanych.

**Wnioski.** Ze względu na zaobserwowane duże rozpowszechnienie alergii we Wrocławiu należy podjąć działania mające na celu jak najwcześniejsze wykrywanie i skuteczne leczenie chorób alergicznych, aby zapobiec ich skutkom w przyszłości.

**Słowa kluczowe:** astma, alergia, epidemiologia.

**Summary** **Background.** Morbidity of allergic diseases increases in the past decades, so that they became a serious epidemiological and social problem. Studying the problem's magnitude as well as early diagnosing and treatment of allergies can lead to more effective treatment and protect the patients from distant complications. This is especially important in children.

**Objectives.** This study was set up in order to investigate the incidence of allergic diseases (asthma, rhinitis, allergic skin disease) in the population the city of Wrocław and to compare results with results from other Polish cities.

**Material and methods.** 1317 subjects entered the study. They were divided into 3 age groups: 6–7, 13–14, and 20–44 years old. This was a part of a nationwide study: Epidemiology of Allergic Diseases in Poland (ECAP Study). A special questionnaire has been prepared for the purpose of this study.

**Results.** The prevalence of asthma in study group was 7.59%, chronic rhinitis – 43.3%, allergic rhinitis – 24.7% and allergic skin disease – 45.2%. The coincidence of asthma and allergic rhinitis is a real problem because relates more than 50% of subjects.

**Conclusions.** The frequency of allergic diseases in Wrocław is high therefore immediate actions must be taken to start the process of early diagnosis and treatment.

**Key words:** asthma, allergy, epidemiology.

## Wstęp

Choroby alergiczne, ze względu na stale rosnącą częstość występowania, stały się epidemią

XXI wieku i ważnym problemem zdrowia publicznego. Ich rozpowszechnienie szczególnie wzrasta w ciągu ostatnich kilkadziesiąt lat [1, 2]. Dużym problemem staje się alergiczny nieżyt

nosa, ze względu na specyfikę objawów i obniżanie jakości życia pacjentów, ale także z powodu jego związku z występowaniem astmy oskrzelowej oraz tzw. marszu alergicznego. Szacuje się, że w krajach wysoko rozwiniętych problem alergii może dotyczyć nawet 20–30% populacji. W celu lepszego poznania zjawiska alergii w Polsce przeprowadzono ogólnopolskie badanie epidemiologiczne – ECAP (Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce), którego wyniki z miasta Wrocławia prezentujemy w niniejszej pracy.

## Cel pracy

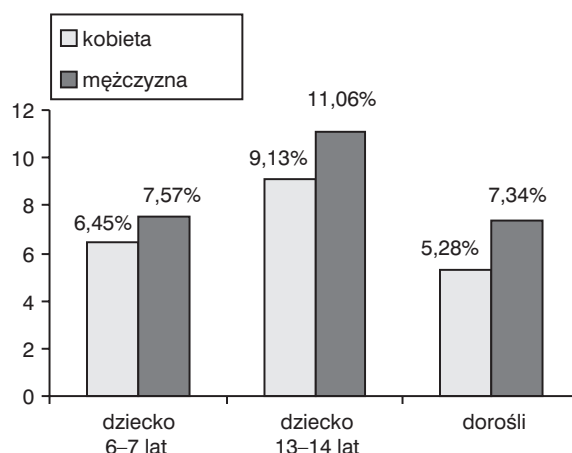
Celem pracy była ocena częstości występowania najczęstszych chorób alergicznych (astma, alergiczny nieżyt nosa, atopowe zapalenie skóry) wśród mieszkańców Wrocławia oraz ich porównanie ze średnią krajową.

## Materiał i metody

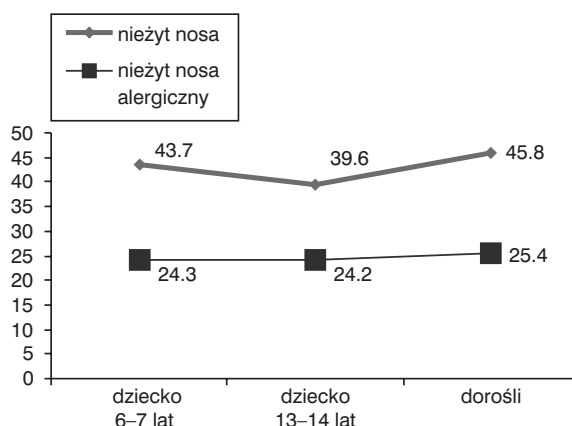
Badaniem objęto 1317 osób – mieszkańców miasta Wrocław – w 3 grupach wiekowych: dzieci 6–7 lat (341 – 25,9%), dzieci 13–14 lat (417 – 31,7%) oraz dorośli 20–44 lata (559 – 42,4%). Respondenci zostali losowo zakwalifikowani do badania na podstawie numeru PESEL. Narzędziem badawczym był rozbudowany (ok. 400 pytań) kwestionariusz ankiety opracowany na podstawie oryginalnych kwestionariuszy ECRHS II oraz ISAAC, dostosowany do polskich warunków. Badanie było przeprowadzone w okresie od listopada 2007 do czerwca 2008 r.

## Wyniki

Dodatni wywiad w kierunku występowania astmy stwierdzono łącznie u 100 osób (7,59% badanej populacji). Rozkład astmy z wywiadu



**Rycina 1.** Częstość odpowiedzi twierdzących na pytanie: Czy Pan/Pani kiedykolwiek chorował/a na astmę? Z uwzględnieniem płci i wieku

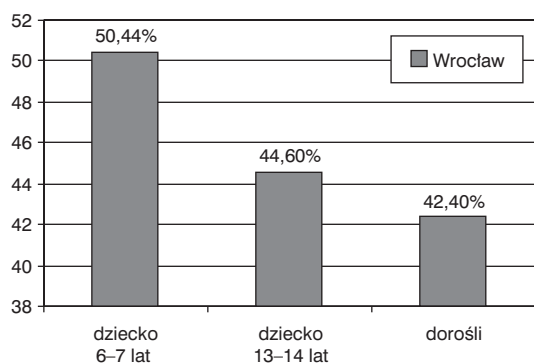


**Rycina 2.** Częstość występowania nieżytu nosa i alergicznego nieżytu nosa z uwzględnieniem grup wiekowych

z uwzględnieniem płci i wieku przedstawia rycina 1. Częstość występowania nieżytów nosa w badanej populacji wynosi 43,3% ( $n = 570$ ), z czego na alergiczny nieżyt nosa cierpi 326 (24,7%) respondentów (ryc. 2). Na uwagę zasłu-

**Tabela 1.** Częstość występowania astmy, nieżytu nosa (NN) oraz alergicznego nieżytu nosa (ANN) w poszczególnych miastach w zależności od wieku badanych

	Dzieci 6–7 lat		Dzieci 13–14 lat		Dorośli	
	% astmy	% NN/% ANN	% astmy	% NN/% ANN	% astmy	% NN/ ANN
Katowice	5,4	33,9/24,1	5,0	29,4/23,4	3,6	33/21
Zamość	3,9	21,6/18,4	3,7	22,1/20	2,0	23,8/12,8
Kraków	5,8	36,4/24,2	6,4	32,9/28,4	4,8	31,6/24,5
<b>Wrocław</b>	<b>7,1</b>	<b>43,7/24,3</b>	<b>10,1</b>	<b>39,6/24,2</b>	<b>6,1</b>	<b>45,8/25,4</b>
Lublin	5,5	37/25,7	6,0	34,4/25,8	4,6	35,6/21,6
Gdańsk	3,5	45,9/17,1	8,3	45,2/23,1	4,8	44,2/19,2
Warszawa	4,7	42,9/28,8	8,1	38,1/26	5,1	42,9/23,3
Poznań	4,8	40,1/23,1	6,3	34,3/28,6	3,8	36,9/21,8
Białystok	1,9	38,5/25,1	4,0	34,9/24,1	2,7	36,6/21,6



**Rycina 3.** Częstość odpowiedzi twierdzących na pytanie: „Czy miał/a Pan/i kiedykolwiek egzemę (wyprysk) lub jakąś inną postać alergii skórnej?” w zależności od kategorii wiekowej

guje również współwystępowanie astmy oraz nieżyty nosa, które dotyczyło ponad 50% ankietowanych. Atopowe zapalenie skóry występowało u 595 respondentów (45,2%) (ryc. 3). Częstość występowania astmy i nieżyty nosa w zależności od wieku respondentów i obszaru badania przedstawiono w tabeli 1.

## Dyskusja

Otrzymane wyniki przeprowadzonego we Wrocławiu badania obrazują niekorzystną sytuację epidemiologiczną w zakresie chorób alergicznych w naszym mieście w wybranych grupach wiekowych. Dobór grup wiekowych był zgodny z protokołami dużych międzynarodowych badań epidemiologicznych (European Community Respiratory Health Survey II – ECRHS II; International Study of Asthma and Allergy In Childhood – ISAAC), aby otrzymane w badaniu ECAP wyniki mogły być porównywalne. Odsetek osób podających

astmę w wywiadzie jest najwyższy względem innych miast, w których przeprowadzono badanie we wszystkich grupach wiekowych [3]. Podobnie częstość nieżyty nosa była we Wrocławiu najwyższa, chociaż w przypadku alergicznego nieżyty nosa, w grupach dzieci 6–7 lat oraz 13–14 lat wyższy odsetek zaobserwowano w innych miastach. Częstość występowania wszystkich analizowanych chorób alergicznych we Wrocławiu przewyższała średnią krajową we wszystkich grupach wiekowych [3]. Stwierdzone u dużego odsetka pacjentów współwystępowanie astmy i alergicznego nieżyty nosa potwierdza zauważony w wielu badaniach związek między tymi chorobami. Proces alergiczny dotyczy jednego układu – układu oddechowego – i u wielu pacjentów obejmuje ścianę zarówno górnych, jak i dolnych dróg oddechowych. Obserwacja ta ma także znaczenie kliniczne, gdyż wczesna diagnostyka i prawidłowe leczenie nieżyty nosa może zatrzymać „marsz alergiczny” i zapobiec wystąpieniu astmy w przyszłości.

## Wnioski

1. Częstość występowania chorób alergicznych wśród mieszkańców Wrocławia jest wysoka, co wynika prawdopodobnie z narażenia na miejskie zanieczyszczenia powietrza i zwiększone narażenie na działanie alergenów oraz wysoką wilgotność powietrza związaną z przebiegiem rzeki Odry i jej licznymi dopływami i kanałami.
2. Konieczne wydaje się podjęcie działań mających na celu wczesną diagnostykę i leczenie chorób alergicznych, by uchronić chorych przez zjawiskiem tzw. marszu alergicznego i zapobiec powstaniu powikłań w przyszłości.

## Piśmiennictwo

1. European Allergy White Paper, The UCB Institute of Allergy. *Allergic diseases as a public health problem in Europe*. UCB Institute of Allergy 1997.
2. Leynaert B, Neukrich C, Kony S et al. Association between asthma and rhinitis according to atopic sensitization in a population – based study. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 1: 86–93.
3. ECAP – Epidemiologia Chorób Alergicznych w Polsce. Raport z badań przeprowadzonych w latach 2006–2008 w oparciu o metodologię ECRHS II i ISAAC. Samolińskiego B (red.). Warszawa 2008.

Adres do korespondencji:

Dr hab. Andrzej M. Fal, prof. nadzw.  
Katedra Zdrowia Publicznego AM, Zakład Alergologii  
ul. Bartla 5  
51-618 Wrocław  
Tel. (071) 347-93-59 w. 213  
E-mail: amfal@pro.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Analiza chorobowości astmy i przewlekłej obturacyjnej choroby płuc w populacji pacjentów od 18. do 98. r.ż. w NZPiSOZ „Medra” w Kępnie

### The prevalence of asthma and chronic obstructive pulmonary disease in population of patients aged from 18 to 98 years from the Health Centre “Medra” in Kępno

RENATA KNIE<sup>1, A, B, D, F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>2, A, C-F</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>2, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>2, E</sup>, MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>2, F</sup>, MONIKA MELON-SAPILAK<sup>3, C</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, G</sup>

<sup>1</sup> NZOZ „Medra” w Kępnie, Gabinet Lekarza Rodzinnego

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem badania była ocena chorobowości wybranych schorzeń przewlekłych układu oddechowego i cukrzycy w populacji objętych opieką lekarza rodzinnego NZPiSOZ „Medra” w Kępnie.

**Materiał i metody.** W badaniu uczestniczyło 2500 pacjentów. Rozpoznanie astmy oskrzelowej i POChP opierało się na danych z wywiadu chorobowego, badaniu przedmiotowym oraz badaniach dodatkowych: PEF, FEV<sub>1</sub> i próbie rozkurczowej. Rozpoznanie cukrzycy oparto na pomiarach glikemii na czczo i popołudniowej.

**Wyniki.** Astmę oskrzelową rozpoznano u 1% badanych – 30 osób, w tym u 1% mężczyzn (9 osób) i 2% kobiet (21 osób). POChP rozpoznano u 64 osób, co stanowiło 3% zbadanej populacji, w tym u 3% mężczyzn (32 osoby) i u 2% kobiet (32 osoby). Cukrzycę typu 1 rozpoznano u 14 osób (1% badanych), w tym u 4 mężczyzn i 10 kobiet. Z kolei cukrzycę typu 2 rozpoznano u 194 osób (8% badanych), w tym u 7% mężczyzn (86 osób) i u 8% kobiet (108 osób). Zauważono znaczny wzrost chorobowości cukrzycy typu 2 u osób po 65. r.ż. – 24% (w grupie wiekowej od 45. do 64. r.ż. – 8%).

**Wnioski.** Występowanie astmy oskrzelowej i POChP w badanej populacji było niższe niż w populacji polskiej. Wzrost zachorowań na POChP i astmę oskrzelową wskazuje jednak na konieczność okresowego przeprowadzania przesiewowych badań spirometrycznych, które umożliwią wczesne wykrycie patologii i wdrożenie terapii. Chorobowość cukrzycy w badanej populacji jest zbliżona do chorobowości populacji polskiej. Analizując choroby przedstawiłonych w pracy schorzeń przewlekłych, zauważono, iż ich występowaniu sprzyja nieprawidłowy styl życia: brak aktywności fizycznej, niezdrowa dieta z dużą zawartością tłuszczów zwierzęcych i cukrów prostych, palenie papierosów, nadmierne spożycie alkoholu.

**Słowa kluczowe:** chorobowość, astma, POChP, cukrzyca.

**Summary** **Background.** The aim of this study was to establish the prevalence of selected chronic respiratory diseases and diabetes in population covered by the care of General Practitioner from the Health Centre “Medra” in Kępno.

**Material and methods.** The study involved 2500 patients. The diagnosis of asthma and COPD was based on medical history, physical examination and additional investigations: PEF, FEV<sub>1</sub> and bronchodilator response. The diagnosis of diabetes was based on fasting and random blood glucose levels.

**Results.** 1% of the population studied (30 subjects) was diagnosed with asthma, including 1% of men (9 subjects) and 2% of women (21 subjects). COPD was diagnosed in 64 subjects, representing 3% of the population studied, including 3% of men (32 subjects) and 2% of women (32 subjects). Type 1 diabetes was diagnosed in 14 subjects (1% of studied sample), including 4 men and 10 women. Type 2 diabetes was diagnosed in 194 subjects (8% of studied sample), including 7% of men (86 subjects) and 8% of women (108 subjects). The prevalence of type 2 diabetes was noticed to increase significantly after the age of 65 – 24% (in age group 45–64 – 8%).

**Conclusions.** The occurrence of asthma and COPD in the studied population was lower than in the population of Poland. However the increase in incidence of COPD and asthma indicates the necessity of periodic screening spi-

rometry tests, which enable an early detection of the pathology and the implementation of the therapy. The prevalence of diabetes in the studied population is similar to the prevalence in Polish population. The prevalence of the above chronic diseases was noticed to be increased by inappropriate life style: lack of physical activity, unhealthy diet with high content of animal fats and simple sugars, smoking and excessive alcohol consumption.

**Key words:** prevalence, asthma, COPD, diabetes.

## Wstęp

Badania populacyjne stanowią najlepsze narzędzie do oceny stanu zdrowia ludności. Powszechnie uznanym i cytowanym badaniem jest badanie Framingham. Zainspirowało nas ono do przeprowadzenia badania chorobowości schorzeń przewlekłych w 2,5-tysięcznej populacji dorosłych pacjentów wybranego NZOZ-u. W niniejszej pracy skupimy się na danych dotyczących występowania astmy oskrzelowej (AO), przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP) i cukrzycy (DM).

## Cel pracy

Ocena chorobowości wybranych schorzeń przewlekłych układu oddechowego i cukrzycy w populacji pacjentów od 18. do 98. r.ż. objętych opieką lekarza rodzinnego NZPiSOZ „Medra” w Kępnie.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w okresie od 1.01.2007 do 30.06.2008 r. Uczestniczyło w nim 2500 pacjentów w wieku od 18 do 98 lat, w tym 1150 mężczyzn i 1350 kobiet.

Rozpoznanie astmy oskrzelowej i POChP opierało się na danych z wywiadu chorobowego, badania przedmiotowego oraz na badaniach dodatkowych: PEF, FEV<sub>1</sub> i próbie rozkurczowej. Pomiar pozwoliły obliczyć dobową zmienność PEF, która dla astmy wynosi > 20%, a dla POChP < 20%. Do oceny FEV<sub>1</sub> posłużyło badanie spirometryczne wykonane za pomocą spirometru wielofunkcyjnego. Pomiar powtarzano 3-krotnie w celu oceny powtarzalności badania. Próbę rozkurczową wykonywano po stwierdzeniu zaburzeń wentylacji o typie obturacji i uznawano za dodatnią, gdy po zastosowanym wziewnie bronchodilatatorze uzyskiwano wzrost wartości parametrów: dla PEF – wzrost o 15%, dla FEV<sub>1</sub> – wzrost o 15%, a MEF 25% i MEF 50% – wzrost o 20%, co świadczyło o odwracalności broncho-obturacji.

Przyjęto następujące kryteria rozpoznania astmy oskrzelowej (współistnienie 3 z 4 objawów):

- napady świszczącego oddechu,
- palenie papierosów ≤ 10 paczkołat,
- dodatni test rozkurczowy  $\Delta FEV_1 \geq 15\%$  normy,
- zmienność dzienna  $\Delta PEF \geq 20\%$ .

POChP rozpoznawano, gdy współistniały 3 z 4 poniższych kryteriów:

- odkrztuszanie płwociny,
- palenie papierosów ≥ 10 paczkołat,
- cechy rozedmy w RTG klatki piersiowej,
- po leczeniu FEV<sub>1</sub> < 80% normy [1, 2].

Kryteria diagnostyczne dla rozpoznania cukrzycy postawiono w oparciu o ustalenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego z 2006 r. [3]:

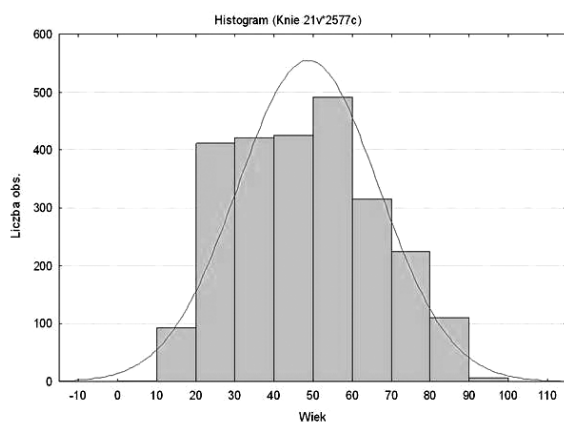
- objawy kliniczne cukrzycy oraz wynik przygodnego oznaczenia stężenia glukozy w osoczu  $\geq 200$  mg/dl,
- stężenie glukozy w osoczu na czczo  $\geq 126$  mg/dl (oznaczenie dwukrotne),
- stężenie glukozy w drugiej godzinie doustnego testu tolerancji glukozy  $\geq 200$  mg/dl.

Gdy glikemia na czczo była wyższa niż 100 mg/dl, ale niższa niż 126 mg/dl, rozpoznawano nieprawidłową glikemię na czczo. Natomiast, gdy stężenie glukozy w drugiej godzinie doustnego testu tolerancji glukozy było większe lub równe 140 mg/dl, ale mniejsze niż 200 mg/dl, rozpoznawano nieprawidłową tolerancję glukozy.

## Wyniki

Rozkład grup wiekowych badanej populacji przedstawiono na rycinie 1. Astmę oskrzelową rozpoznano u 1% badanych – 30 osób, w tym u 1% mężczyzn (9 osób) i 2% kobiet (21 osób). Najczęściej astmę oskrzelową rozpoznawano w grupie młodych dorosłych od 18. do 25. r.ż. (4%). POChP rozpoznano u 64 osób, co stanowiło 3% zbadanej populacji, w tym u 3% mężczyzn (32 osoby) i u 2% kobiet (32 osoby). Odnotowano wyraźny wzrost zachorowalności z wiekiem – w grupie 45.–64. r.ż. POChP rozpoznano u 3% badanych, a po 65. r.ż. – aż u 7%. Cukrzycę typu 1 rozpoznano u 14 osób (1% badanych), w tym u 4 mężczyzn i 10 kobiet. Z kolei cukrzycę typu 2 rozpoznano u 194 osób (8% badanych), w tym u 7% mężczyzn (86 osób) i u 8% kobiet (108 osób). Zauważono znaczny wzrost chorobowości cukrzycy typu 2 u osób po 65. r.ż. – 24% (w grupie wiekowej od 45. do 64. r.ż. – 8%).





Rycina 1. Struktura wieku badanej populacji

## Dyskusja

Występowanie astmy oskrzelowej w Polsce ocenia się na 5,4% osób dorosłych i 8,6% dzieci. W badaniu ENFUMOSA wykazano, że na astmę ciężką chorują 4,4 razy częściej kobiety i to z większym BMI, jest to częściej niealergiczna postać astmy, zwykle współistniejąca z przewlekłym zapaleniem zatok i nadwrażliwością na aspirynę, a zaostrzenia najczęściej występują w okresie jesienno-zimowym i są wywołane przez wirusy i drobnoustroje atypowe [1]. Wśród pacjentów NZPiSOZ „Medra” astma oskrzelowa występuje u 1% badanych (30 osób), w tym u 21 kobiet i 9 mężczyzn. Obserwuje się wzrost występowania astmy niealergicznej wśród kobiet w okresie menopauzy, ale nadal częściej występuje postać alergiczna astmy oskrzelowej wśród młodych dorosłych – 4%.

Według badań epidemiologicznych w Polsce POChP dotyczy 5% populacji, czyli co 10. Polaka powyżej 30. r.ż. [2]. Powszechnie wiadomo, że występowanie POChP koreluje z paleniem ty-

toniu, a częstość wzrasta z wiekiem. W badaniu populacji dorosłych pacjentów NZPiSOZ „Medra” wykazano występowanie POChP u 3% badanych (64 osoby), w tym u 3% mężczyzn (32 osoby) i 3% kobiet (32 osoby). Wzrost zachorowań obserwuje się z wiekiem: w grupie 45.–64. r.ż. – 3%, a u osób po 65. r.ż. już u 7%.

W badaniu SCREEN-POL wykryto zaburzenia gospodarki węglowodanowej aż u 8,4% pacjentów. Częściej cukrzycę typu 2 rozpoznawano u kobiet 8% niż u mężczyzn 7%. W badaniu populacji dorosłych pacjentów NZPiSOZ „Medra” cukrzycę typu 1 stwierdzono u 1% badanych (14 osób), a cukrzycę typu 2 u 8% populacji (194 osoby). Wykazano istotną korelację nadwagi lub otyłości z występowaniem cukrzycy typu 2.

## Wnioski

1. Występowanie astmy oskrzelowej i POChP w badanej populacji było niższe niż w populacji polskiej (odpowiednio: 1% i 3% vs 5,4% i 5%).
2. Wzrost zachorowań na POChP i astmę oskrzelową wskazuje jednak na konieczność okresowego przeprowadzania przesiewowych badań spirometrycznych, które umożliwią wczesne wykrycie patologii i wdrożenie terapii.
3. Chorobowość cukrzycy w badanej populacji jest zbliżona do chorobowości populacji polskiej.
4. Analizując chorobowość przedstawionych w pracy schorzeń przewlekłych zauważono, iż ich występowaniu sprzyja nieprawidłowy styl życia: brak aktywności fizycznej, niezdrowa dieta z dużą zawartością tłuszczów zwierzęcych i cukrów prostych, palenie papierosów, nadmierne spożycie alkoholu.

## Piśmiennictwo

1. Światowa strategia rozpoznawania, leczenia i prewencji astmy. Aktualizacja 2006. *Med Prakt* 2007; 1. Wyd. Spec.
2. Cynowska B, Słomiński JM. Przewlekła obturacja chorób płuc w codziennej praktyce lekarskiej. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9, 3: 715–720.
3. Wierusz-Wysocka B. Postępy w zakresie rozpoznawania i leczenia cukrzycy. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8, 3: 1196–1203.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz Sapiłak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## ORIGINAL PAPERS • PRACE ORYGINALNE

Analysis of measurement methods  
and taking febrifuges in rural village populationAnaliza postępowania przeciwgorączkowego  
u dzieci w środowisku wiejskim

WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA<sup>1, A-G</sup>, BARBARA TRZECIAK<sup>1, A, E</sup>, PIOTR GUTKNECHT<sup>1, E</sup>,  
JOANNA KWIATKOWSKA<sup>2, F</sup>, BARTOSZ TRZECIAK<sup>1, F</sup>, JANUSZ SIEBERT<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Międzyuczelniane Uniwersyteckie Centrum Kardiologii, Katedra Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Siebert

<sup>2</sup> Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Ereciński

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Gorączka należy do objawów klinicznych, które nakazują poszukać przyczyny jej powstania. Skutki gorączki mogą być różne i zależą od wielu czynników.

**Materiał i metody.** Badaniem ankietowym objęto grupę 250 dzieci do lat 16 w Gminnym Ośrodku Zdrowia w województwie pomorskim w 2008 r. W analizowanym kwestionariuszu ankiety rodzice odpowiadali na pytania dotyczące metod pomiaru oraz stosowania leków przeciwgorączkowych.

**Wyniki.** Najczęściej stosowane są preparaty paracetamolu (32%) i ibuprofenu (34%) oraz kwasu acetylosalicylowego (22%). Leki są podawane przy temperaturze ciała powyżej 38°C i doustnie (78%).

**Wnioski.** Do pomiaru gorączki używano termometrów rtęciowych. Większość ankietowanych zgłaszała się do lekarza po upływie co najmniej 24 godzin od wystąpienia gorączki. Niepokojący jest fakt częstszego stosowania preparatów kwasu acetylosalicylowego w badanej grupie.

**Słowa kluczowe:** gorączka, leki przeciwgorączkowe, dzieci.

**Summary** **Background.** Fever is one of clinical symptoms which require to search for the reasons for its occurrence. Fever may have various effects and they depend on many factors.

**Material and methods.** The research was conducted among a group of 250 children up to 16 year old in Community Health Center in Pomeranian voivodeship in 2008. In the analyzed questionnaire parents provided answers to questions concerning the methods of measurement and taking febrifuges.

**Results.** The most often used febrifuges include: paracetamol (32%) and ibuprofen (34%), as well as acetylsalicylic acid preparation (22%). A medicine is given when body temperature is higher than 38°C. The medicine was taken mostly orally (78%).

**Conclusions.** Parents who participated in the research mostly used mercury thermometers to measure fever. The majority of respondents consulted the doctor at least after 24 hours from the occurrence of fever. The fact that acetylsalicylic acid preparations were often used among children in the researched group is alarming.

**Key words:** fever, febrifuges, children.

## Introduction

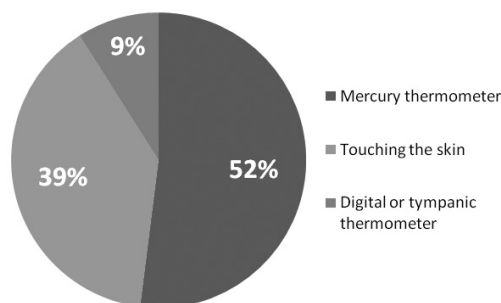
Fever is one of clinical symptoms which require assessment of the reasons for its occurrence. Fever may have various effects and they depend on many factors. People are mostly afraid of fever which lasts several days as it may lead to dehydration or opportunistic microorganism infection [1, 2].

## Material and methods

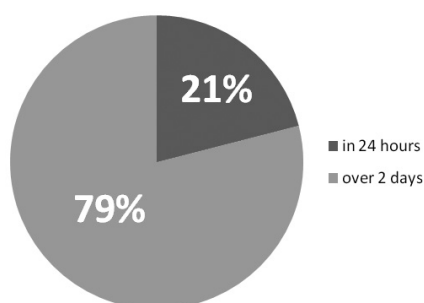
The research was conducted among a group of 250 children up to 16 years old in Community Health Center in Pomeranian voivodeship in 2008. In the analyzed questionnaire parents provided answers to questions concerning the methods of measurement and taking febrifuges. None of the respondents had medical education.

## Results

According to the questionnaire, the most used ways of estimating body temperature are showed on Figure 1. Digital and tympanic thermometers were used in families with higher education and of a better economic status.



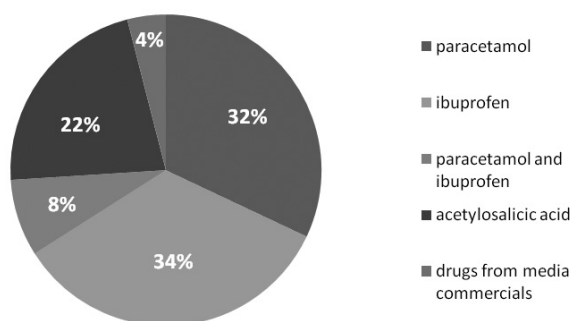
**Figure 1.** The most used methods of measuring body temperature



**Figure 2.** The time between the occurrence of fever and consulting the doctor

All respondents claimed that an increase of body temperature is a symptom which requires taking febrifuges and consulting the doctor. The time between the occurrence of fever and consulting the doctor depended on how high the temperature was, whether it was reduced after taking febrifuges and whether other symptoms were present (rash, vomiting), as well as on the distance from patient's home to the doctor's place of residence (Fig. 2).

In figure 3 shows the most often used febrifuges drugs in children. Acetylsalicylic acid preparations were used in children aged 6 or older. Additionally, this group of respondents was asked why they gave this medicine to their children. The majority of them replied it is always present in their medicine cabinet, it is cheap and they were also given this medicine when they were children. Despite the fact that all parents were informed by the doctor about the contraindications for giving this medicine to children, they still claimed it is safe. Febrifuges were mostly given orally (78%). 22% of respondents mentioned the rectal form.



**Figure 3.** The most often used febrifuges

When asked why they gave their children this febrifuge, 74% of respondents mentioned the nurse, pharmacist or doctor as the person who recommended them the given febrifuge and its dose.

When asked how often medicine reducing body temperature was given, 80% of respondents replied they gave such medicine according to the increase of fever or according to doctor's orders. Medicine was given when body temperature was higher than 38°C. When body temperature was below 38°C, the most often other methods of reducing fever are used – cold compresses, bath. The analysis of questionnaire revealed that all medicine was given by a mother or a grandmother, if they lived together.

## Discussion

Thanks to new febrifuges, nowadays aspirin and aminofenazon are no longer recommended for children. This medicine is blamed with numerous side effects [1, 2]. Literature emphasizes the effectiveness of using paracetamol and ibuprofen in monotherapy and in associated therapy [1, 3].

Parents' knowledge of the correct treatment of a febrile child allows to avoid a quick appointment at the doctor's and the appearance of "febrile phobia among parents" [1].

## Conclusions

1. Results of the research revealed that parents most often used mercury thermometers (52%) to check the child's body temperature and armpit was the main place of checking temperature (39%). 9% of parents used tympan and electronic thermometers.

2. The majority of respondents consult the doctor at least after 24 hours from the onset of fever.

3. The fact that acetylsalicylic acid preparations were often used among children in the researched group is alarming.

## References

1. Grygalewicz J. Gorączka u dzieci. Warszawa: PZWL; 2008.
2. Krawczyński M. Gorączka u dzieci. Ocena i interpretacja objawu oraz postępowanie lecznicze. *Ped Pol* 2000; 75(1): 7-13.
3. Nabulsi MM, Tamim H, Itani M et al. Alternating ibuprofen and acetaminophen in the treatment of febrile children: a pilot study. *BMC Med* 2006; 4: 4 (publ. online: March 4, doi:10.1186/1741-7015-4-4).

Address for correspondence:

Wanda Komorowska MD, PhD

Katedra Medycyny Rodzinnej AM

ul. Dębinki 2

80-211 Gdańsk

Tel.: (058) 349-15-75

E-mail: wkomorowska@amg.gda.pl

Received: 30.05.2009

Revised: 10.06.2009

Accepted: 10.06.2009

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Ciała obce w jamie nosowej u chorych leczonych z powodu rozszczepu wargi i podniebienia

### Foreign bodies in the nasal cavity in patients treated for cleft lip and palate

MAŁGORZATA KOT<sup>A, B, D, F</sup>, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA<sup>D, E</sup>, JULIA KRUK-JEROMIN<sup>F, G</sup>Klinika Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: prof. dr hab. med. Julia Kruk-Jeromin**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie Wstęp.** Ciała obce w jamie nosowej nie są przypadłością rzadką, ale mogą pozostawać nierozpoznane przez wiele lat. Najczęściej spotykane są u dzieci. U dorosłych ciała obce w tym regionie odnajduje się znacznie rzadziej, przeważnie w przypadkach urazów nosa, chorób psychicznych, uszkodzeń jatrogennych lub istnienia przetok ustno-nosowych. Nierozpoznane ciało obce może ulegać inkrustacji solami wapnia, magnezu, fosforu lub węgla i tworzyć kamień nosowy. Rynolit może prowadzić do powstania powikłań, takich jak: odleżyny, perforacje przegrody lub uszkodzenia bocznej ściany nosa.

**Materiał i metody.** Materiał obejmuje 35 chorych z rozszczepem wargi i podniebienia, u których w latach 2003–2008 wykonano usunięcie ciała obcego z jamy nosowej. Analizie poddano: czas od wprowadzenia ciała obcego do jego usunięcia, typ ciała obcego, objawy, metodę usunięcia ciała obcego, powikłania.

**Wyniki.** We wszystkich przypadkach ciałem obcym była masa wyciskowa. Czas od wprowadzenia ciała obcego do jego usunięcia wynosił od 2 godzin do 5 lat. W trzech przypadkach doszło do powstania rynolitu. Ciało obce usunięto w znieczuleniu miejscowym u 11 chorych. W 24 przypadkach ciało obce usunięto w znieczuleniu dotchawiczym w warunkach bloku operacyjnego.

**Wnioski.** U chorych z rozszczepem wargi i podniebienia przed rozpoczęciem leczenia protetycznego należy zapytać o objawy mogące sugerować istnienie przetoki ustno-nosowej. Przed wykonaniem wycisku należy przetokę uszczelnić.

**Słowa kluczowe:** ciała obce, jama nosowa, rozszczep podniebienia.

**Summary Background.** Foreign bodies in the nasal cavity is not an uncommon disorder but may be left undiagnosed for many years. Foreign bodies are detected most often in the nose of children. Nasal foreign bodies in adult patients are diagnosed rare, most often those with psychiatric disease, nasal injury, and oronasal fistulas. Unrecognized foreign bodies can in time become coated with calcium, magnesium, phosphate, or carbonate and become a rhinolith. Rhinolith may be complications such as decubitus ulcer, nasal septum perforation or destruction of lateral nasal wall.

**Material and methods.** The study group consisted of 35 patients with cleft lip and palate, in whom between 2003 and 2008 foreign bodies in the nasal cavity was removed. The time elapsed between the insertion of the foreign body, type of foreign body, symptoms, conditions of removal and complications were analyzed.

**Results.** In all cases, the foreign body was prosthetic mass. The time elapsed between the insertion of the foreign body and its removal range from 2 hours to 5 years. In 3 cases a rhinolith was formed. The foreign body were successfully removed under local anesthesia in 11 cases. In 24 cases, the foreign bodies were removed under intratracheal anesthesia in the operating suite.

**Conclusion.** In the patients with cleft lip and palate, before prosthetic treatment is necessary to ask about symptoms which may suggest existence of oronasal fistula. Before perform to impression is necessary to caulk the oronasal fistula.

**Key words:** foreign bodies, nasal cavity, cleft palate.

## Wstęp

Ciała obce w jamie nosowej spotykane są najczęściej u dzieci. U dorosłych ciało obce w tym

regionie jest odnajdywane znacznie rzadziej, przeważnie w postaci tzw. kamienia nosowego (rynolit) [1]. Jednym z czynników zwiększających ryzyko wprowadzenia ciała obcego do jamy no-

sowej, obok urazów, chorób psychicznych i uszkodzeń jatrogennych, są przetoki ustno-nosowe [1–3]. Doświadczenie kliniczne pokazuje, że otwór reszkowy łączący jamę ustną z jamą nosową jest obserwowany u chorych z rozszczepem wargi i podniebienia. Zwykle przetoka tego typu nie wpływa na funkcjonowanie chorego i nie wymaga operacyjnego zamknięcia. Okolicznością, której towarzyszy wprowadzenie do jamy nosowej ciała obcego przez otwór reszkowy jest wykonywanie wycisków protetycznych lub ortodontycznych. Dla podkreślenia problemu, jaki stanowi wczesne rozpoznanie ciała obcego, a tym samym zapobiegania powikłaniom jego długiego zalegania, prezentujemy grupę chorych z rozszczepami podniebienia, u których usunięto zalegające ciała obce w jamie nosowej.

## Cel pracy

Analiza przypadków chorych z rozszczepami podniebienia, u których wykonano usunięcia ciała obcego z jamy nosowej w Klinice Chirurgii Plastycznej UM w Łodzi w latach 2003–2008.

## Materiał i metody

Badanie objęło 35 pacjentów w wieku 9–21 lat operowanych z powodu rozszczepu wargi i podniebienia, u których przetoka ustno-nosowa była przyczyną wprowadzenia ciała obcego do jamy nosowej.

## Wyniki

Ciałem obcym była masa wyciskowa, wprowadzona do jamy nosowej przez przetokę ustno-nosową w czasie wykonywania wycisków ortodontycznych lub protetycznych. Czas od wprowadzenia ciała obcego do zgłoszenia do Kliniki wynosił od 2 godzin do 5 lat. 24 pacjentów już w chwili wprowadzenia ciała obcego zgłaszało uczucie dyskomfortu. U 8 chorych bez dolegliwości wprowadzenie masy wyciskowej zostało rozpoznane przez osobę wykonującą wycisk. U 3 pozostałych chorych, u których nie rozpoznano obecności ciała obcego podczas wykonywania wycisku, pierwsze objawy pojawiły się po 2–5 latach. Chorzy ci zgłaszali: utrudnione oddychanie przez nos, przykry zapach, wyciek surowiczowo-śluzowy z przewodu nosowego. Pokrycie ciała obcego ziarniną maskowało jego obecność w rynoskopii przedniej. Badanie RTG ujawniło wyraźnie widoczny, mocno wysycany cień w jamie nosa odpowiadający kamieniowi nosowemu. W związku z podejrzeniem martwaka kości chorych za-

kwalifikowano do operacyjnej rewizji przewodu nosowego. W czasie zabiegu wykonanego w znieczuleniu ogólnym usuwano masę wyciskową inkrustowaną solami mineralnymi. U tych chorych śródoperacyjnie rozpoznawano krwawiącą odleżynę w miejscu usuniętego ciała obcego, którą po wykonaniu hemostazy pozostawiono do wygojenia przez ziarninowanie. U pozostałych 32 pacjentów podjęto próbę leczenia ambulatoryjnego. U 11 chorych ciało obce usunięto w znieczuleniu miejscowym przez przewód nosowy. W 21 przypadkach krwawienie i konsystencja ciała obcego nie pozwoliły usunąć go w całości w warunkach ambulatoryjnych i była powodem decyzji o usunięciu ciała obcego w warunkach bloku operacyjnego. Nie obserwowano powikłań związanych z leczeniem operacyjnym.

## Dyskusja

Rozszczep wargi i podniebienia należy do najczęściej spotykanych wad wrodzonych czaszki twarzowej. Klinika Chirurgii Plastycznej UM w Łodzi jest jednym ze specjalistycznych ośrodków w Polsce zajmujących się leczeniem rozszczepów wargi i podniebienia. Przyjęty przez nas plan leczenia rozszczepów daje dobre wyniki odległe [4–7]. Pomimo bogatego piśmiennictwa na temat tej wady, słuszne wydaje się przedstawienie problemu wnikięcia ciała obcego do jamy nosowej przez przetokę ustno-nosową u pacjentów z rozszczepami.

Problemy techniczne usunięcia ciała obcego z jamy nosowej sprowadzają się do bezurazowego postępowania terapeutycznego. Manipulacja narzędziami w jamie nosowej może prowadzić do jatrogennych powikłań: uszkodzenia śluzówki nosa, obfitego krwawienia, możliwości przepchnięcia go do zatok, nosogardła czy drzewa oskrzelowego [1]. W materiale własnym jedynie u 31% chorych możliwe było usunięcie ciała obcego w warunkach ambulatoryjnych. W przypadkach krwawienia przy lub konsystencji ciała obcego niepozwalającej usunąć go w całości chorych kwalifikowano do zabiegu w znieczuleniu ogólnym w warunkach bloku operacyjnego.

Zalegające, późno rozpoznane ciała obce prowadzą do zapalenia śluzówki, a po pewnym czasie do rozwoju ziarniny. Takie zmiany mogą częściowo lub całkowicie przestaniać ciało obce, co utrudnia rozpoznanie i usunięcie go z jamy nosowej. Szczególnie niekorzystne jest krwawienie z ziarniny, bardzo utrudniające widoczność i przedłużające zabieg. Ponadto pozostające długo w jamie nosowej ciała obce może prowadzić do powstania zmian przerostowych, zanikowych, owrzodzeń, odleżyn, a także perforacji przegrody nosowej [1–3].

## Wnioski

1. U chorych leczonych z powodu rozszczepu wargi i podniebienia przed rozpoczęciem leczenia protetycznego lub ortodontycznego należy zebrać wywiad w kierunku objawów mogących sugerować istnienie otworu resztkowego (przedostawanie się powietrza, płynów, rzadziej pokarmów stałych z jamy ustnej do jamy nosowej) oraz ocenić obecność otworu resztkowego w badaniu przedmiotowym.
2. W przypadku rozpoznania otworu resztkowego, przed wykonaniem wycisku należy przetokę uszczelnić, co pozwoli zapobiec wprowadzeniu masy wyciskowej do jamy nosowej.

## Piśmiennictwo

1. Kierzek A. Wkład lekarzy polskich do diagnostyki i terapii ciał obcych nosa i zatok przynosowych w XIX i w początku XX wieku. *Otarynolaryngologia* 2003; 2: 111–116.
2. Kalan A, Tariq M. Foreign bodies in the nasal cavities: a comprehensive review of the aetiology, diagnostic pointers, and therapeutic measures. *Postgrad Med J* 2000; 76: 484–487.
3. Dib GC, Tangerina RP, Abreu CEC et al. Rhinolithiasis as cause of oronasal fistula. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2005; 71: 101–103.
4. Kruk-Jeromin J. The plan multidisciplinary treatment of cleft lip and palate. *Ann Acad Med Lodz* 1995; 36: 9–14.
5. Kruk-Jeromin J, Antoszewski B, Kot M. Ocena odległych wyników zespołowego leczenia rozszczepów wargi i podniebienia. *Med Wieku Rozw* 1999; 3: 393–405.
6. Kruk-Jeromin J. Uwagi na temat zespołowego leczenia dzieci z rozszczepem wargi i podniebienia. *Ortop Szczyk Ortodon* 2000; 1: 15–19.
7. Kruk-Jeromin J. 25 lat doświadczenia w zespołowym leczeniu rozszczepów wargi i podniebienia. *Przeg Ped* 2001; 31: 55–59.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Lewandowska  
Klinika Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej UM  
ul. Kopcińskiego 22  
90-153 Łódź  
Tel.: 783 466-516  
E-mail: gosiawloc@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Czy istnieje ryzyko zakażenia wirusem HIV?  
– opinia studentów stomatologii

## Is there a risk of HIV infection? – the opinion of dentistry students

AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-G</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A, C-E</sup>,  
EWELINA GRYWALSKA<sup>1, B, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Wzrastająca liczba zakażonych wirusem HIV w populacji polskiej zwiększa ryzyko kontaktu z wirusem wśród osób wykonujących zawody medyczne.**Cel pracy.** Określenie opinii studentów Wydziału Lekarsko-Dentystycznego UM w Lublinie na temat zagrożeń zdrowotnych związanych z ryzykiem zakażenia wirusem HIV na stanowisku pracy lekarza stomatologa.**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono przy użyciu autorskiego kwestionariusza wśród 131 studentów UM.**Wyniki.** Ponad 4/5 respondentów uważa, że każdego pacjenta należy traktować jako potencjalnie zakażonego wirusem HIV. 65,6% studentów podjęłoby się leczenia pacjenta, który jest zakażony wirusem HIV. Wykazano, że 5,3% respondentów nie używało regularnie rękawiczek podczas badania i leczenia pacjenta, a 38,9% maseczek i okularów ochronnych. 20,5% respondentów przyznało się do niezachowania odpowiednich środków bezpieczeństwa podczas leczenia osoby, którą dobrze znali, a 6,1% badanych zlekceważyło je w przypadku pacjenta budzącego zaufanie swoim wyglądem. Stwierdzono istnienie dodatniej korelacji między podejmowaniem dodatkowych środków ostrożności w przypadku leczenia pacjenta zakażonego wirusem HIV a opinią, że praca stomatologa wiąże się z większym ryzykiem zakażenia wirusem HIV ( $p < 0,05$ ) oraz szacowanym ryzykiem zakażenia pacjenta w przypadku nosicielstwa ( $p < 0,001$ ).**Wnioski.** Świadomość dotycząca ryzyka zakażenia wirusem HIV wśród studentów UM jest wysoka, jednak wiedza ta nie przekłada się na postawy mające na celu ochronę przed ewentualnym zakażeniem. Najprostszym sposobem uniknięcia ryzyka jest upowszechnienie postaw mających na celu regularne stosowanie osobistych środków ochrony.**Słowa kluczowe:** ekspozycja zawodowa, HIV, zapobieganie zakażeniom.**Summary** **Background.** The increasing number of HIV-infected people in Polish population increases the risk of occupational contact with the virus.**Objectives.** The aim of this work was the determination of Faculty of Medicine and Dentistry students' opinion about the occupational risk of HIV infection on the position of a dental surgeon.**Material and methods.** Data was collected on the authorship questionnaire among 131 students of Medical University.**Results.** Almost 4/5 of the respondents believed that every patient should be treated as a potential HIV-carrier. 65.6% of the students would not take a risk of treating a patient who is infected with HIV. It has been shown that 5.3% of the respondents did not use regularly gloves while examining and treating their patients and 38.9% did not use regularly face masks and protective glasses. 20.5% of the respondents had in their occupational practice a situation in which they did not obey proper security measures while treating a patient they knew well and 6.1% of the respondents – while treating a patient whose external appearance inspired trust. There was a positive correlation between taking additional security measures while treating HIV-carriers and the opinion that dental practice is connected with the higher risk of HIV infection ( $p < 0.05$ ) and estimated risk of HIV infection of a patient in case of carrier state ( $p < 0.001$ ).**Conclusions.** The awareness concerning occupation risk of HIV infection among the students of Medical University is high, however the knowledge is not always put into the behavior aimed at the protection against the possible infection. The simpler way of avoiding risk is the popularization of attitudes aimed at regular use of personal security measures.**Key words:** occupational exposure, HIV, prevention of infection.



## Wstęp

Wzrastająca liczba zakażonych HIV w populacji polskiej zwiększa ryzyko zawodowego kontaktu z wirusem. Zakażenie w gabinecie stomatologicznym jest możliwe, tym bardziej że wielu pacjentów przez długie lata nie zdaje sobie sprawy z nosicielstwa wirusa, a bezobjawowy przebieg zakażenia sprawia, że nie są oni postrzegani jako stanowiący potencjalne zagrożenie [1]. Poza tym obawa przed negatywnym wyróżnieniem powoduje, że osoby żyjące z HIV często ukrywają przed personelem medycznym fakt nosicielstwa wirusa [2].

## Cel pracy

Celem pracy było określenie ryzyka zawodowego narażenia zdrowia na zakażenie wirusem HIV na stanowisku pracy lekarza dentysta w opinii studentów Wydziału Lekarsko-Dentystycznego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

## Materiał i metody

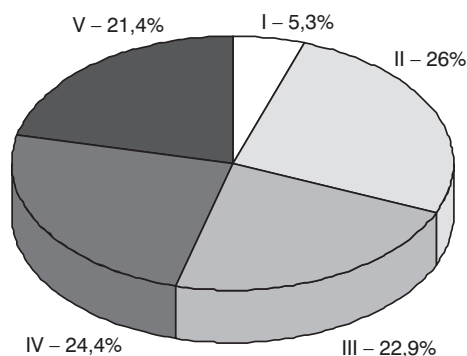
Badanie przeprowadzono przy użyciu autorskiego anonimowego kwestionariusza składającego się z 36 zamkniętych i półotwartych pytań.

W badaniu wzięło udział 131 losowo wybranych studentów stomatologii I–V roku (78,6% kobiet;  $n = 103$  i 21,4% mężczyzn;  $n = 28$ ). Średnia wieku badanej grupy wynosiła  $21,99 \pm 1,3$  lat. Na rycinie 1 przedstawiono strukturę badanej grupy w zależności od roku studiów.

Wyniki uporządkowano i opracowano przy użyciu analizy statystycznej testów  $\chi^2$  oraz korelacji Spearmana. Wartość  $p < 0,05$  została przyjęta jako poziom istotności statystycznej.

## Wyniki

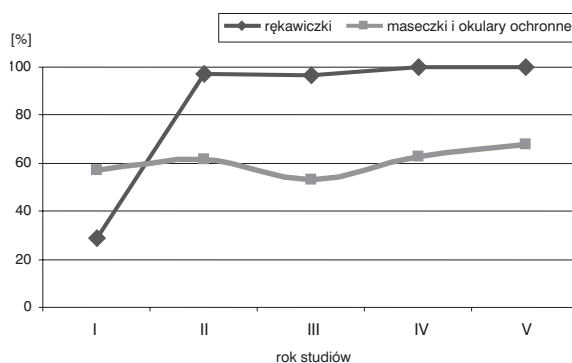
Ponad 4/5 respondentów (86,3%;  $n = 113$ ) uważa, że każdego pacjenta należy traktować ja-



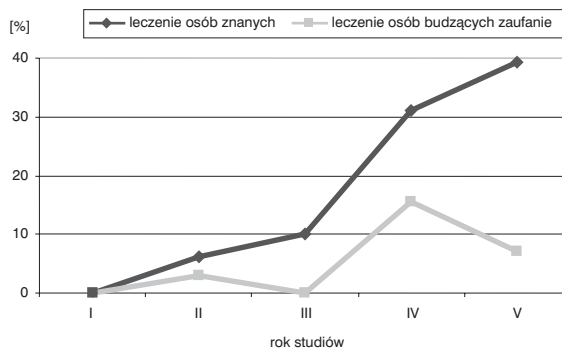
Rycina 1. Struktura grupy badanej – rok studiów

ko potencjalnie zakażonego wirusem HIV. Tylko 65,6% ( $n = 86$ ) studentów podjęłoby się leczenia pacjenta, który jest zakażony wirusem HIV. 5,3% ( $n = 7$ ) respondentów nie używało regularnie rękawiczek podczas badania i leczenia pacjenta, a 38,9% ( $n = 51$ ) maseczek i okularów ochronnych. 14,5% ( $n = 19$ ) respondentów przyznało się, że zdarzyło im się nie zakładać rękawiczek podczas bezpośredniego kontaktu z pacjentem (15% mężczyzn vs 4,1% kobiet;  $p < 0,01$ ). Stwierdzono, że częstość systematycznego używania rękawiczek podczas badania i leczenia pacjenta wzrastała wraz z czasem trwania studiów ( $p < 0,001$ ). Interesujące jest, że po maseczki i okulary ochronne częściej sięgali mężczyźni niż kobiety (78,6% vs 56,3%;  $p < 0,05$ ). Rycina 2 przedstawia częstość systematycznego stosowania izolacyjnych środków ochrony osobistej w zależności od roku studiów.

Wykazano korelację między obawą przed zakażeniem HIV a oceną pracy stomatologa związanej z większym ryzykiem zakażenia wirusem, zastosowaniem dodatkowych środków ostrożności w leczeniu pacjenta zarażonego HIV oraz sytuacjami, w których badani nie używali rękawiczek podczas bezpośredniego kontaktu z pacjentem ( $p < 0,05$  dla wszystkich zależności). U 20,5% ( $n = 27$ ) respondentów zdarzyła się w praktyce zawodowej sytuacja niezachowania odpowiednich środków bezpieczeństwa podczas



Rycina 2. Struktura grupy badanej – rok studiów



Rycina 3. Rozkład sytuacji, w których studenci nie zachowali środków bezpieczeństwa

leczenia osoby, którą dobrze znali, a u 6,1% ( $n = 8$ ) respondentów – pacjenta budzącego zaufanie swoim wyglądem. Stwierdzono, że częstość sytuacji, w których studenci nie zachowali odpowiednich środków bezpieczeństwa podczas leczenia osoby, którą dobrze znają, dodatnio korelowała z czasem trwania studiów ( $p < 0,01$ ). Na rycinie 3 przedstawiono częstość występowania sytuacji, w których studenci nie zachowali środków bezpieczeństwa.

Stwierdzono istnienie dodatniej korelacji między podjęciem dodatkowych środków ostrożności w przypadku leczenia pacjenta zakażonego wirusem HIV a opinią, że praca stomatologa wiąże się z większym ryzykiem zakażenia ( $p < 0,05$ ) oraz szacowanym ryzykiem zakażenia pacjenta w przypadku nosicielstwa ( $p < 0,001$ ).

## Dyskusja

Od momentu wprowadzenia badań potwierdzających obecność wirusa HIV w 1985 r., do końca grudnia 2008 r. zakażenie wirusem HIV stwierdzono w Polsce u 12 068 osób [3]. Do 2003 r. w naszym kraju nie udokumentowano przypadków zawodowego zakażenia HIV wśród stomatologów, a na świecie zgłoszono jedynie 9 takich incydentów [4]. Ryzyko zakażenia pracownika ochrony zdrowia wirusem HIV po jednorazowym zranieniu skóry igłą lub innym ostrym narzędziem skażonym zainfekowaną krwią wynosi średnio 0,3%. Po kontakcie błon śluzowych jamy ustnej, spojówek czy nosa z krwią HIV-dodatniego pacjenta ryzyko wynosi 0,1% [5]. Z naszych obserwacji wynika, że 5,3% studentów stomatologii niestosująca systematycznie rękawic w trakcie praktyki zawodowej mogła być narażona na bezpośredni kontakt z krwią

z jamy ustnej pacjenta. Jest to zjawisko dość powszechne, obserwowane także przez innych autorów [4]. Jednocześnie wykazano, że co piąty respondent nie zachował odpowiednich środków bezpieczeństwa podczas leczenia osoby, którą dobrze znał, a 6,1% respondentów podczas leczenia pacjenta budzącego zaufanie swoim wyglądem. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że osoba znajdująca się w aktywnej replikacyjnej fazie zakażenia HIV może nie wykazywać żadnych objawów chorobowych, stanowiąc jednocześnie groźne źródło zakażenia [6]. W naszym badaniu co czwarty przyszły stomatolog podczas pracy nie stosował regularnie okularów ochronnych i maski twarzowej. Niekonsekwentne stosowanie przez personel zabiegowy tego typu barier ochronnych sygnalizowali również inni badacze. Biorąc pod uwagę fakt, iż opisywano przypadki zakażenia HIV wśród pracowników ochrony zdrowia, do których doszło przez spojówki, zjawisko to jest bardzo niepokojące [4].

## Wnioski

1. Świadomość dotycząca ryzyka zakażenia wirusem HIV wśród studentów UM jest wysoka, jednak wiedza ta nie przekłada się na postawy mające na celu ochronę przed ewentualnym zakażeniem.
2. Najprostszym sposobem zmniejszenia ryzyka zakażenia jest upowszechnienie postaw mających na celu regularne stosowanie osobistych środków ochrony.
3. Edukacja odgrywa istotną rolę w zrozumieniu zagrożenia.
4. Szkolenia należy rozpocząć już podczas studiów i realizować konsekwentnie na wszystkich etapach kształcenia podyplomowego.

## Piśmiennictwo

1. Boroń-Kaczmarska A. Standardy postępowania u zakażonych HIV. *Med po Dypl* 2000; XII: 108–155.
2. Stapiński A. Pacjent zakażony HIV w oddziale szpitalnym. *Nowa Med* 1997; 11: 10–11.
3. [www.aids.gov.pl/?page=epidemiologia&act=pl&id=1](http://www.aids.gov.pl/?page=epidemiologia&act=pl&id=1).
4. Gańczak M, Wojtowicz D, Szych Z. Środki ochrony osobistej stosowane przez stomatologów. *Czas Stomatol* 2003; 56: 653–660.
5. Guidelines for Infection Control in Dental Health-Care Settings. *GICDH* 2003; 52: 1–61.
6. Mikliński P, Lipińska H, Jakimiak B. Wytyczne zapobiegania zakażeniom HIV w praktyce stomatologicznej. *Mag Stom* 1994; 5: 42–49.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Marek Derkacz  
Klinika Endokrynologii UM  
ul. Jaczewskiego 8  
20-954 Lublin  
Tel.: (081) 724-46-68  
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wskaźniki stanu zapalnego w diagnostyce różnicowej stanów gorączkowych niejasnego pochodzenia w praktyce lekarza rodzinnego

### The inflammatory markers in diagnosis of fever of unknown origin in GP's practice

RENATA KRUPA<sup>A, B, D</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, D</sup>, MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>B, E</sup>,  
MAJA ZARAŚ-ANDRZEJEWSKA<sup>E, F</sup>, MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK<sup>D, E</sup>,  
ANETA NITSCH-OSUCH<sup>E, F</sup>, KAZIMIERZ ANDRZEJ WARDYN<sup>D, E, F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Diagnostyka gorączek niejasnego pochodzenia stanowi istotny problem diagnostyczny w gabinecie lekarza rodzinnego. Prawidłowo przeprowadzona diagnostyka różnicowa klasycznej gorączki niejasnego pochodzenia oparta jest na badaniu podmiotowym i przedmiotowym oraz badaniach dodatkowych, w tym białek ostrej fazy stanu zapalnego.

**Materiały i metody.** Badanie zostało wykonane na retrospektywnej analizie przyczyn gorączki niejasnego pochodzenia oraz wskaźników stanu zapalnego wśród pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych.

**Wyniki.** Najczęstszą przyczyną były choroby infekcyjne: 42 pacjentów (40%), drugą – choroby autoimmunologiczne i zapalenia naczyń – 29 pacjentów (27%), kolejną – choroby nowotworowe: 22 pacjentów (21%). Najwyższe średnie wartości wskaźnika OB obserwowano w chorobach nowotworowych oraz autoimmunologicznych i zapaleniach naczyń, natomiast najwyższe średnie wartości białka CRP obserwowano w grupie chorób infekcyjnych oraz autoimmunologicznych.

**Wnioski.** Oznaczenie wskaźników stanu zapalnego stanowi istotną wskazówkę diagnostyczną w ustaleniu rozpoznania gorączki niejasnego pochodzenia w praktyce lekarza rodzinnego.

**Słowa kluczowe:** gorączka niejasnego pochodzenia, diagnostyka, wskaźniki stanu zapalnego.

**Summary** **Background.** The diagnosis of FUO is difficult problem in GP's. Differential diagnosis needs physical exams, medical history and laboratory tests, especially inflammatory markers.

**Material and methods.** The retrospective analysis of hospitalizations of FUO and the inflammatory markers.

**Results.** Infections were the most common causes of FUO, the next was connective tissue diseases and vasculitis. The highest elevated ESR was observed in a group of patients with neoplasm and connective tissue diseases. The highest elevated CRP was observed in group of infections and tissue diseases.

**Conclusions.** The inflammatory markers are useful in establishing the diagnosis of FUO.

**Key words:** fever of unknown origin, diagnosis, inflammatory markers.

## Wstęp

Diagnostyka gorączek niejasnego pochodzenia stanowi istotny problem diagnostyczny w gabinecie lekarza rodzinnego. Po raz pierwszy definicję gorączki o niejasnej przyczynie (FUO – fever of unknown origin) zaproponowali Petersdorf i Benson [1]. Wymagała ona spełnienia następujących kryteriów: gorączka > 38°C utrzymująca się

przez ponad 3 tygodnie lub nawracająca, brak ustalenia przyczyny lub ustalenie rozpoznania nie jest jednoznaczne pomimo prowadzenia rutynowej diagnostyki przez 7 dni (3 dni w szpitalu lub 3 wizyty ambulatoryjne). W 1991 r. Durack i Street zaproponowali nową definicję gorączki niejasnego pochodzenia, dokonując podziału na: klasyczną FUO, gorączkę neutropeniczną, szpitalną oraz u pacjentów z HIV [2]. Wśród czynników

etiologicznych do najbardziej istotnych należą choroby infekcyjne, autoimmunologiczne i zapalenia naczyń oraz choroby nowotworowe [3].

Prawidłowo przeprowadzona diagnostyka różnicowa klasycznej gorączki niejasnego pochodzenia oparta jest na wnikliwym, wielokrotnie powtarzanym badaniu podmiotowym i przedmiotowym oraz badaniach dodatkowych, w tym badaniach laboratoryjnych. Wśród badań dodatkowych istotną rolę pełni ocena białek ostrej fazy stanu zapalnego.

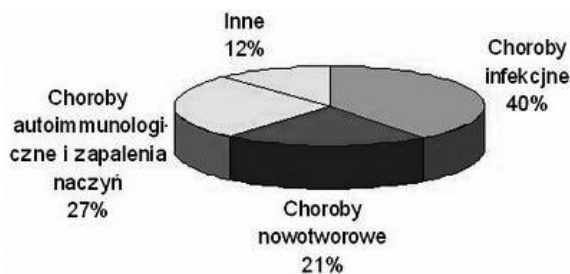
Do białek ostrej fazy zalicza się: OB, białko C-reaktywne, surowicy amyloid A, haptoglobina,  $\alpha_1$ -antychymotrypsyna, fibrynogen,  $\alpha_1$ -antytropsyna, kwaśna  $\alpha_1$ -glikoproteina,  $\alpha_2$ -makroglobulina, fibronektyna, transferyna, albumina, angiotensynogen, czynnik B dopełniacza, składnik C3 dopełniacza, ceruloplazmina. Odczyn Biernackiego (OB) – (ESR – erythrocyte sedimentation rate) – jest miarą szybkości opadania czerwonych krwinek w osoczu w jednostce czasu. W warunkach fizjologicznych jest wartością stałą, zależną od masy właściwej krwinek i osocza, stężenia białek krwi, wielkości opadających cząstek i innych mniej poznanych czynników. Grupę A stanowią białka silne (spektakularne) ostrej fazy, których stężenie wzrasta 20–100 razy w odpowiedzi na czynnik pirogeny. Do tej grupy należy białko C-reaktywne (CRP) – glikoproteina posiadająca zdolność unieczyniania polisacharydu C pneumokoków. W surowicy ludzi zdrowych jego stężenie nie przekracza 0,5 mg/dl, natomiast w przebiegu fazy ostrej może się zwiększać ponad 1000-krotnie [4].

## Materiał i metody

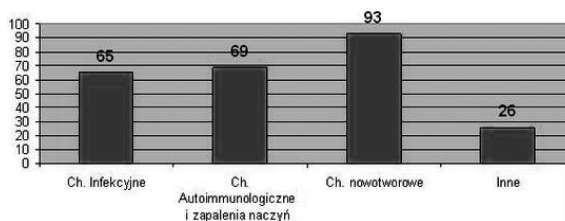
Badanie zostało oparte na retrospektywnej analizie przyczyn gorączki niejasnego pochodzenia oraz wskaźników stanu zapalnego u 106 pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Katedry i Zakładu Medycyny Rodzinnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W analizie uwzględniono zmienność wartości następujących wskaźników: odczyn Biernackiego (OB), białko C-reaktywne (CRP) oraz liczbę krwinek białych (WBC) w poszczególnych grupach pacjentów.

## Wyniki

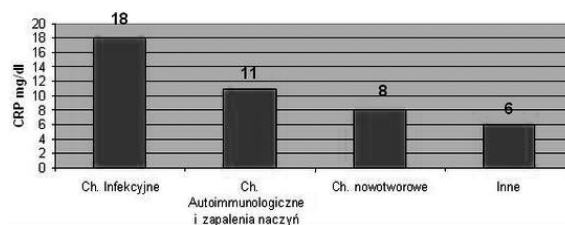
W analizie uwzględniono 106 przypadków klinicznych hospitalizacji z powodu gorączki niejasnego pochodzenia. Najczęstszą przyczyną były choroby infekcyjne – 42 pacjentów (40%), drugą choroby autoimmunologiczne i zapalenia na-



Rycina 1. Przyczyny stanów gorączkowych niejasnego pochodzenia (FUO) w badanej grupie



Rycina 2. Średnie wartości OB w poszczególnych grupach pacjentów



Rycina 3. Średnie wartości CRP w poszczególnych grupach pacjentów

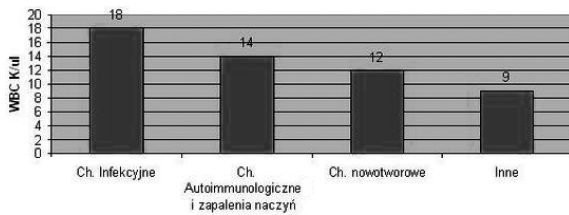
czyń – 29 pacjentów (27%), kolejną choroby nowotworowe – 22 pacjentów (21%) oraz inne przyczyny (ryc. 1). Analizie poddano średnie wartości odczynu Biernackiego w poszczególnych grupach pacjentów (ryc. 2). Uzyskano najwyższe średnie wartości w chorobach nowotworowych, a następnie w chorobach autoimmunologicznych i zapaleniach naczyń. Kolejno rozważano średnie wartości białka C-reaktywnego w poszczególnych grupach pacjentów (ryc. 3).

Najwyższe średnie wartości dominowały w grupie pacjentów z chorobami infekcyjnymi.

Następnie analizowano średnią liczbę krwinek białych (WBC) w poszczególnych grupach pacjentów (ryc. 4).

## Dyskusja

Ustalenie trafnego rozpoznania w diagnostyce różnicowej niejasnego pochodzenia pozostaje istotnym wyzwaniem dla lekarzy klinicystów. Rola lekarza rodzinnego, który niejednokrotnie jako pierwszy podejmuje decyzje dotyczące wyboru



**Rycina 4.** Średnie wartości WBC w poszczególnych grupach pacjentów

metod diagnostycznych, wydaje się szczególnie istotna. Poza wnikliwym badaniem podmiotowym i przedmiotowym ważną rolę odgrywają badania dodatkowe, w tym ocena wskaźników stanu zapalnego. W przeprowadzonej analizie wykazano, iż szczególnie wysokie średnie wartości OB stwierdzano w grupie chorób nowotworowych oraz chorób autoimmunologicznych i zapaleń naczyń, gdzie szczególnie często obserwowano wysokie (3-cyfrowe) wartości OB. W przypadku analizy średnich wartości stężenia białka C-reaktywnego uzyskano najwyższe wartości w grupie chorych z chorobami infekcyjnymi. Natomiast średnie wartości liczby krwinek białych były najwyższe w grupie chorych z chorobami infekcyjnymi oraz z chorobami autoimmunologicznymi, jednak nie wykazywały istotnej zmienności w badanych grupach.

## Piśmiennictwo

1. Petersdorf RB, Benson PB. Fever of unexplained origin, report on 100 cases. *Medicine* 1961; 40: 1–5.
2. Durack DT, Street AC. Fever of unknown origin: an update of classic data. *Clin Rheumatol* 2004; 23: 90–96.
3. Jankiewicz-Ziobro K, Lewicki M. Gorączka niejasnego pochodzenia *Pol Arch Med Wewn* 2005; 114, 3: 913–918.
4. Gołąb J, Jakóbsiak M. *Immunologia*. Warszawa: PWN; 2004: 120–123.

Adres do korespondencji:

Lek. Renata Krupa  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej  
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM  
ul. Banacha 1a, blok 7  
02-087 Warszawa  
Tel.: (022) 599-21-90  
Tel. kom.: 608 024-569  
E-mail: rkrupa@vp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

Powyższe informacje wskazują na istotne zmiany wartości wskaźników stanu zapalnego w diagnostyce stanów gorączkowych niejasnego pochodzenia, które mogą ukierunkować dalsze postępowanie diagnostyczne. W korelacji z obrazem klinicznym (badanie podmiotowe, przedmiotowe) pozwalają na zaplanowanie dalszego celowego poszukiwania etiologii gorączki. Z pewnością oznaczanie nowoczesnych wskaźników, jak np. prokalcytonina, pozwala na jeszcze bardziej dokładne monitorowanie odpowiedzi zapalnej. Jednak dostępność jej oznaczenia pozostaje obecnie odległa w gabinecie lekarza rodzinnego.

## Wnioski

1. Wskaźniki stanu zapalnego stanowią istotną wskazówkę diagnostyczną w ustaleniu rozpoznania gorączki niejasnego pochodzenia w praktyce lekarza rodzinnego.
2. Wstępne postępowanie diagnostyczne powinno opierać się przede wszystkim na wnikliwym badaniu podmiotowym i przedmiotowym, a wskaźniki stanu zapalnego pełnią funkcję dodatkową.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zagrożenie *anorexia nervosa* wśród młodzieży w wieku 16–18 lat – doniesienie wstępneThe risk of *anorexia nervosa* among young people aged 16–18 years – preliminary reportDONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, ANNA BOMBA<sup>2, A</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, B</sup>, BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>1, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Celem badań było określenie ryzyka wystąpienia zaburzeń odżywiania o charakterze *anorexia nervosa* w losowo dobranej grupie młodzieży w wieku 16–18 lat, a także ocena poziomu wiedzy uczniów na temat postępowania w przypadku wystąpienia tego zaburzenia.**Materiał i metody.** Badania ankietowe przeprowadzono wśród uczniów Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Zdzieszowicach (klasy I–IV) w marcu 2009 r. Ankieta zawierała 16 pytań określających masę ciała i wzrost badanych, postrzeganie przez nich własnej sylwetki ciała, wzorców wyglądu kreowanych przez media, a także pytanie sprawdzające wiedzę respondentów na temat postępowania w przypadku wystąpienia *anorexia nervosa*.**Wyniki.** Badanie przeprowadzono wśród losowo wybranych 100 nastolatków (53% dziewcząt i 47% chłopców) w wieku 16–18 lat. 70% badanych dziewcząt i 68% chłopców posiadało prawidłową masę ciała (wskaźnik BMI w normie), 13% miało niedowagę. U chłopców nie stwierdzono przypadków BMI poniżej 15. Zdecydowanie nie akceptuje swojego wyglądu: 13% dziewcząt (vs 2% chłopców,  $p < 0,05$ ). 52% dziewcząt między 16. a 17. r.ż. i 59% między 18. a 19. r.ż. zamierza w najbliższym czasie się odchudzać (vs odpowiednio 18% dziewcząt i 15% chłopców,  $p < 0,05$ ). 85% dziewcząt i 68% chłopców uważa sylwetki ciała kreowane przez media za zbyt szczupłe. 38% dziewcząt i 68% chłopców nie potrafiło wskazać możliwego postępowania w przypadku wystąpienia *anorexia nervosa*.**Wnioski.** Pomimo posiadania prawidłowej masy ciała przez większość respondentów znaczny ich odsetek nie akceptuje swojej masy ciała i zamierza obniżyć ją w najbliższym czasie. Kreowane przez media wzorce wyglądu nie wpływają na opinię większości badanych. Znaczny odsetek respondentów nie wie, jak postąpić w przypadku wystąpienia objawów *anorexia nervosa*.**Słowa kluczowe:** *anorexia nervosa*, młodzież, masa ciała.**Summary** **Background.** The aim of this study was to determine the risk of eating disorders such as *anorexia nervosa* in the randomly selected group of young people aged 16–18 years and the level of knowledge of the dealing with the case of this disorder.**Material and methods.** Surveys have been carried out among pupils in the John Paul II Secondary School in Zdzieszowice (classes 1–4) in March 2009. The Survey consisted of 16 questions determining the weight and height increase of the questioned, the perception of the shape of their body, the appearance designs promoted by the media, as well as the questions that check the respondents' knowledge of the dealing with the case of the *anorexia nervosa*.**Results.** The survey was conducted among 100 randomly selected adolescents (53% of girls and 47% of boys) aged 16–18 years. 70% of the examined girls and 68% boys had normal weight (BMI index in the standard), 13% were underweight. In boys, there were no cases of BMI below 17.5. 13% of the girls definitely did not accept their appearance (compared to 2% of boys,  $p < 0.05$ ). 52% of the girls aged between 16 and 17 and 59% – aged between 18 and 19 were going to start slimming in the near future (compared to 18% and 15% of boys respectively). 85% of the girls and 68% of the boys considered the figures promoted by the media as too lean. 38% of the girls and 68% of the boys could not indicate the possible way of dealing with the *anorexia nervosa* case.**Conclusions.** Despite keeping a proper body weight by most of the respondents the significant percentage of them did not accept their body weight and intended to reduce it in the near future. The appearance designs promoted by the media did not affect the opinion of the majority of the respondents. However, the majority of the respondents did not know what to do in case of the occurrence of the *anorexia nervosa* symptoms.**Key words:** *anorexia nervosa*, adolescents, body weight.

## Cel badania

W badaniach Oblacińskiej i wsp. określono, że młodzież negatywnie oceniająca swój wygląd częściej podejmuje działania mające na celu redukcję masy ciała [1].

W poniższej analizie celem było określenie ryzyka wystąpienia zaburzeń odżywiania o charakterze *anorexia nervosa* w grupie losowo dobranej młodzieży w wieku 16–18 lat, a także poziomu wiedzy na temat postępowania w przypadku wystąpienia tego zaburzenia.

Badania są kontynuacją cyklu rozpoczętego w 2007 r., mającego na celu określenie ryzyka wystąpienia zaburzeń odżywiania u młodzieży i młodych dorosłych.

## Materiały i metody

Badania ankietowe przeprowadzono metodą audytoryjną z zachowaniem pełnej anonimowości wśród uczniów Zespołu Szkół im. Jana Pawła II w Zdzeszowicach (klasy I–IV) w marcu 2009 r. Ankieta zawierała 16 pytań określających masę ciała i wzrost badanych, postrzeganie przez nich własnej sylwetki oraz wzorców wyglądu kreowanych przez media, a także sprawdzających wiedzę na temat postępowania w przypadku wystąpienia *anorexia nervosa*. Istotność różnic między poszczególnymi grupami badano testem  $\chi^2$ .

## Wyniki

Badanie przeprowadzono w grupie losowo wybranych 100 nastolatków (53% dziewcząt i 47% chłopców). 59% dziewcząt i 72% chłopców miało 16–17 lat, z kolei 41% dziewcząt i 28% chłopców 18–19 lat.

70% badanych dziewcząt i 68% chłopców posiadało prawidłową masę ciała, 4% dziewcząt z badanej grupy mieściło się w przedziale BMI 15–17,4, a 13% miało niedowagę. U chłopców nie stwierdzono przypadków BMI poniżej 15, jednak 13% miało niską masę ciała (BMI 17,15–18,5). 9% dziewcząt i 13% chłopców miało nadwagę, a otyłość I stopnia stwierdzono u 2% dziewcząt i 4% chłopców. Wśród badanych znalazły się również osoby z II stopniem otyłości (2% chłopców i 2% dziewcząt).

Swoją masę ciała jako prawidłową określiło 43% dziewcząt, podczas gdy wśród chłopców – 66%. 17% chłopców stwierdziło, że ma nadwagę, natomiast u dziewcząt – 45%. Niepokojąca jest liczba dziewcząt, która nie akceptuje swojego wyglądu (zdecydowanie nie akceptuje: 13%, raczej nie akceptuje: 17%). Wśród chłopców zaledwie 2% zdecydowanie nie akceptuje

swojego wyglądu i tyle samo – raczej nie akceptuje.

52% dziewcząt między 16. a 17. r.ż. i 59% między 18. a 19. r.ż. zamierza w najbliższym czasie się odchudzać (vs odpowiednio: 18 i 15% chłopców,  $p < 0,05$ ). 32% dziewcząt i 21% chłopców uważa, że najskuteczniejszym sposobem na obniżenie masy ciała jest uprawianie sportu i ograniczenie słodczy oraz tłustych potraw. Drugą z najczęściej wybieranych odpowiedzi było uprawianie gimnastyki lub innej dziedziny sportu (odpowiednio: 14 i 17%). Samo wykluczenie słodczy oraz tłustych potraw młodzież w mniejszym stopniu uznała za skuteczne. Niepokojące jest to, że pewien odsetek ogółu badanych określił drastyczne zmniejszenie pożywienia (czasami łącznie z intensywnym uprawianiem sportu) jako najskuteczniejszą metodę na obniżenie masy ciała (odpowiednio: 3 i 4%). Równocześnie 47% dziewcząt i 45% chłopców czuje się akceptowana przez rówieśników, a odpowiednio: 46 i 53% przez rodziców.

Przeważająca część młodzieży zauważa, iż ciała modelek są „przesadnie szczupłe” (53% dziewcząt i 30% chłopców) lub „zbyt szczupłe” (odpowiednio: 32 i 38%), jednak 6% dziewcząt i 11% chłopców oceniło je jako „perfekcyjne”, a 9% dziewcząt i 21% chłopców uważa je za „prawidłowe”. 91% dziewcząt i 79% chłopców ma świadomość, że anoreksja może doprowadzić do śmierci, z kolei 4% dziewcząt i 2% chłopców – zaprzecza temu. 8% badanych zna osobę chorującą na anoreksję. Z kolei najczęściej padającymi odpowiedziami na ostatnie pytanie, które miało charakter otwarty i brzmiało: „W jaki sposób Twoim zdaniem mógłbyś pomóc osobie zmagającej się z anoreksją?” były: skontaktowanie się z lekarzem ogólnym, psychologiem, psychiatrą, udział w terapii, udzielenie pomocy przez wsparcie, rozmowę, obecność rodziny, znajomych, przyjaciół, kontrola posiłków, opieka w ośrodku zamkniętym. 38% dziewcząt i 68% chłopców nie potrafiło wskazać możliwego postępowania w przypadku wystąpienia *anorexia nervosa*.

## Dyskusja

Badania prowadzone wśród 31 kobiet w wieku od 14 do 24 lat w 2007 r. wykazały, że zdecydowana większość ankietowanych miała wagę prawidłową, ale 67,7% badanych nie była zadowolona ze swojej sylwetki i większość (54,8%) chciałyby schudnąć o 5 kilogramów. 41,9% stosowało głodówkę, aby schudnąć [1]. Koresponduje to z wynikami uzyskanymi w naszej analizie.

## Wnioski

Pomimo posiadania prawidłowej masy ciała przez większość respondentów znaczny ich odsetek nie akceptuje swojej masy ciała i ma zamiar w najbliższym czasie zredukować swoją masę ciała. Niepokojące jest, że aż 4% badanych dziewcząt posiada zdecydowanie zbyt niską masę ciała. Ocena masy ciała przez chłopców jest zbliżona do określonego BMI, w większym stopniu akceptują też oni swój wygląd. Pomimo że duża część ankietowanych płci męskiej ma nadwagę, a nawet otyłość, to w większości nie zamierzają oni stosować diet.

Za najlepszy sposób na obniżenie masy ciała młodzież uznała uprawianie sportu oraz ograni-

czanie słodczy i tłustych potraw, ale niepokojące jest, że pewien odsetek badanych wybrał drastyczne zmniejszenie pożywienia (czasami łącznie z intensywnym uprawianiem sportu).

Kreowany przez media obraz szczupłej sylwetki zyskuje aprobatę jedynie niewielkiego odsetka respondentów, co nie zmienia faktu, że dwukrotnie więcej dziewcząt niż chłopców jest zwolennikami takiego wyglądu. Wśród adolescentów znalazły się również osoby, które uważają, że nie są akceptowane przez rówieśników, a także przez rodziców, co również jest czynnikiem ryzyka powstania *anorexia nervosa*. Znaczny odsetek respondentów nie wie, jak postąpić w przypadku wystąpienia objawów *anorexia nervosa*.

## Piśmiennictwo

1. Oblacińska A, Tabak I, Jodkowska M. Zachowania żywieniowe i metody kontroli masy ciała u młodzieży w wieku 16–18 lat w Polsce w kontekście postrzegania własnego wyglądu i masy ciała. *Probl Hig Epidemiol* 2006; 87(4): 122.
2. Kurpas D, Lach B, Drabik-Danis E, Steciwko A. Ocena zagrożenia zaburzeniami odżywiania – badanie pilotażowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9, 3: 499–502.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-875

Tel. kom.: 606 323-449

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Krwawienia z przewodu pokarmowego jako przyczyna hospitalizacji pacjentów oddziału chirurgii ogólnej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Rybniku w latach 2006–2008

### The bleeding from the gastrointestinal tract as a cause of hospitalization of patients of general surgery department of Provincial Specialist Hospital no. 3 in Rybnik in 2006–2008

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, IWONA POTYSZ-ŁAKOTA<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>1, D</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Krwawienie z przewodu pokarmowego, zarówno odcinka górnego, jak i dolnego jest częstą przyczyną hospitalizacji w oddziałach chirurgii ogólnej.

**Materiał i metody.** Na podstawie historii choroby i danych statystycznych przeprowadzono analizę krwawień z przewodu pokarmowego jako przyczyny hospitalizacji w latach 2006–2008 w WSS nr 3 w Rybniku.

**Wyniki.** Liczba chorych przyjętych na oddział chirurgii ogólnej wynosiła 6937. U 199 (3%) pacjentów wystąpiło krwawienie z przewodu pokarmowego – u 93 kobiet (47%) i 106 (53%) mężczyzn. Główne przyczyny hospitalizacji z powodu krwawień z przewodu pokarmowego stanowiły: guzki krwawnicze odbytu – 78%, choroba wrzodowa żołądka – 57%, krwotoczne zapalenie błony śluzowej żołądka – 35%, choroba wrzodowa dwunastnicy – 33%, żylaki przełyku – 30%, krwawienia o nieokreślonym źródle – 67%.

**Wnioski.** Głównymi przyczynami krwawień z przewodu pokarmowego na oddziale chirurgii ogólnej w Rybniku w latach 2006–2008 były: guzy krwawnicze odbytu, wrzody trawienne, ostre nadżerkowe zapalenia błony śluzowej żołądka, żylaki przełyku. U kobiet częściej występowały krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego, natomiast u mężczyzn – z górnego.

**Słowa kluczowe:** krwawienie, przewód pokarmowy, chirurgia ogólna.

**Summary** **Background.** The bleeding from the gastrointestinal tract, either of upper or lower part, is a frequent cause of hospitalization in general surgery departments.

**Material and methods.** On the basis of medical histories and data an analysis of the bleeding from the gastrointestinal tract as the cause of hospitalization in 2006–2008 in WSS no. 3 in Rybnik was performed.

**Results.** The number of patients admitted to general surgery department amounted to 6,937. 199 (3%) of the patients experienced the bleeding from the gastrointestinal tract – in 93 women (47%) and 106 (53%) men. The main causes of hospitalization due to the bleeding from the gastrointestinal tract were: haemorrhoids – 78%, gastric ulcer disease – 57%, haemorrhagic gastritis – 35%, duodenal ulcers disease – 33%, oesophageal varices – 30%, the bleeding of an indefinite source – 67%.

**Conclusions.** The main causes of the bleeding from the gastrointestinal tract in the general surgery department in Rybnik in 2006–2008 were haemorrhoids, peptic ulcers, acute gastritis, oesophageal varices. In women the bleeding from the lower part of the digestive tract occurred more frequently, while in men – from the upper part.

**Key words:** bleeding, gastrointestinal, general surgery.

## Wstęp

Przyczyna krwawienia z przewodu pokarmowego w 75% przypadków jest zlokalizowana

w górnym odcinku przewodu pokarmowego, a w około 25% dotyczy dolnego odcinka przewodu pokarmowego, głównie jelita grubego. Około 5% wszystkich krwawień z przewodu pokarmo-

wego stanowią krwawienia o niewyjaśnionej przyczynie. Krwawienie z dolnego odcinka przewodu pokarmowego jest jednym z najczęściej spotykanych objawów u chorych zgłaszających się do Poradni Chirurgicznej, stanowią również razem z krwawieniami górnego odcinka przewodu pokarmowego częstą przyczynę hospitalizacji w oddziałach chirurgii ogólnej [1–3].

## Material i metody

Na podstawie historii chorób i danych statystycznych Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego nr 3 w Rybniku przeprowadzono analizę krwawień z przewodu pokarmowego jako przyczyny hospitalizacji w latach 2006–2008.

## Wyniki

W tabeli 1 przedstawiono charakterystykę pacjentów hospitalizowanych na oddziale chirurgii ogólnej w latach 2006–2008 oraz pacjentów przyjętych na oddział z objawami krwawienia z przewodu pokarmowego (tab. 2 i 3).

Liczba chorych przyjętych na oddział chirurgii ogólnej do WSS nr 3 w Rybniku w latach 2006–2008 wynosiła 6937. U 199 (3%) pacjentów wystąpiło krwawienie z przewodu pokarmowego, w tym u 93 (47%) kobiet i 106 (53%) mężczyzn. Głównymi przyczynami krwawień były: guzki krwawnicze odbytu (78%), choroba wrzodowa żołądka (57%), krwotoczne zapalenie błony śluzowej żołądka (35%), choroba wrzodowa dwunastnicy (33%), żylaki przełyku (30%). Krwawienia o nieokreślonym źródle stanowiły 67%.

Przyczyny krwawień z przewodu pokarmowego wśród kobiet i mężczyzn przedstawiały się następująco:

**Tabela 1. Liczba osób przyjętych ogółem na oddział chirurgii w latach 2006–2008**

Lata	Kobiety	Mężczyźni	Liczba osób ogółem
2006	1108	1166	2274
2007	1025	1125	2150
2008	1229	1284	2513

**Tabela 2. Liczba osób z krwawieniem z przewodu pokarmowego w latach 2006–2008**

Lata	Kobiety	Mężczyźni	Razem
2006	38	34	72
2007	23	34	57
2008	32	38	70

- guzki odbytu – 31 (33%) kobiet, 21 (20%) mężczyzn,
- krwawienia o nieokreślonym źródle – 23 (25%) kobiet, 22 (21%) mężczyzn,
- choroba wrzodowa żołądka – 18 (19%) kobiet, 21 (20%) mężczyzn,
- krwotoczne zapalenie błony śluzowej żołądka – 9 (10%) kobiet, 14 (13%) mężczyzn,
- choroba wrzodowa dwunastnicy – 9 (10%) kobiet, 12 (11%) mężczyzn,
- żylaki przełyku – 4 (3%) kobiety, 16 (15%) mężczyzn.

## Wnioski

Głównymi przyczynami krwawień z przewodu pokarmowego na oddziale chirurgii ogólnej w Rybniku w latach 2006–2008 były: wrzody trawiennicze, ostre nadżerkowe zapalenia błony śluzowej żołądka, żylaki przełyku i guzki krwawnicze odbytu.

**Tabela 3. Najczęstsze przyczyny krwawień z przewodu pokarmowego**

Przyczyny krwawień	2006		2007		2008	
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
Żylaki przełyku	1 (17%)	5 (83%)	1 (14%)	6 (86%)	2 (29%)	5 (71%)
Wrzód żołądka	5 (42%)	7 (58%)	2 (25%)	6 (75%)	11 (58%)	8 (42%)
Wrzód dwunastnicy	3 (75%)	1 (25%)	4 (44%)	5 (56%)	2 (25%)	6 (75%)
Ostre krwotoczne zapalenie żołądka	4 (57%)	3 (43%)	2 (25%)	6 (75%)	3 (38%)	5 (62%)
Guzy krwawnicze odbytu	16 (62%)	10 (38%)	7 (54%)	6 (46%)	8 (62%)	5 (48%)
Krwawienie o nieokreślonym umiejscowieniu	10 (53%)	9 (47%)	7 (58%)	5 (42%)	6 (43%)	8 (57%)

Krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego występowały częściej niż krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego. Przy porównaniu ze względu na płeć – u kobiet

częściej występowały krwawienia z dolnego odcinka przewodu pokarmowego, natomiast u mężczyzn – z górnego. Niepokojąco wysoki odsetek stanowiły krwawienia o nieokreślonym źródle.

## Piśmiennictwo

1. Reguła J. Wytyczne dotyczące badań przesiewowych w kierunku raka jelita grubego w Polsce.
2. Basaranoglu M, Celebi S, Ataseven H. Prevalence and consultation behavior of self-reported rectal bleeding by face to face interview in an Asian community. *Digestion* 2008; 77 (1): 10–15.
3. Liou JM, Lin JT, Wang HP et al. Age and distal colonic findings determine the yield of advanced proximal neoplasia in Chinese patients with rectal bleeding. *J Gastroenterol Hepatol* 2007; 22(11): 1780–1785.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-875

Tel. kom.: 606 323-449

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena źródeł wsparcia w opinii rodziców dzieci z zaburzeniami autystycznymi

## The assessment of sources of support for parents of autistic children

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, D</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem badań było określenie opinii rodziców dziecka z zaburzeniem autystycznym na temat jakości kontaktów ze specjalistami i możliwości uzyskania fachowej wiedzy, jak również poznanie potrzeb i oczekiwań rodziców zarówno wobec najbliższych, jak i władz oraz instytucji.

**Materiał i metody.** Między lutym a kwietniem 2009 r. przeprowadzono badania ankietowe wśród rodziców dzieci z zaburzeniami autystycznymi. Kwestionariusz rozpowszechniono drogą elektroniczną oraz przez osobisty kontakt w poradni dla osób z autyzmem „Prodeste” w Opolu. Ankieta zawierała pytania dotyczące diagnozy dziecka, kontaktów ze specjalistami oraz pytanie otwarte, w którym poproszono rodziców o wyrażenie swoich potrzeb i oczekiwań.

**Wyniki.** W badaniu wzięło udział 35 rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju. 29 (83%) matek i 6 (17%) ojców. 66% ankietowanych określiło, że dziecko miało powyżej 3 lat przy stawianiu diagnozy. 54% rodziców twierdzi, że otrzymuje odpowiednie wsparcie ze strony rodziny i przyjaciół. Natomiast 46% rodziców skarży się na brak takiego wsparcia i zrozumienia. Pomoc ze strony odpowiednich fundacji uzyskała większość ankietowanych rodziców – 26 (74%), z kolei 9 (26%) rodziców jej nie otrzymało. 34% rodziców ocenia przekazywaną wiedzę i udzielanie pomocy przez specjalistów jako zadowalające, 32% – jako wystarczające, 34% – jako niewystarczające. Udzielając odpowiedzi na pytanie otwarte większość rodziców skarży się na niewielki zakres wiedzy wśród lekarzy pierwszego kontaktu.

**Wnioski.** Diagnoza stawiana jest z opóźnieniem u dzieci większości badanych po 3. r.ż. Po zdiagnozowaniu u dziecka zaburzenia ze spektrum autyzmu rodzice mają możliwość kontaktowania się i współpracowania ze specjalistami, lecz zakres przekazywanej wiedzy i udzielanej pomocy jest wciąż niewystarczający, zwłaszcza ze strony lekarzy rodzinnych.

**Słowa kluczowe:** źródła wsparcia, spektrum zaburzeń autystycznych, rodzice, potrzeby, oczekiwania.

**Summary** **Background.** The aim of the study was to obtain an opinion of parents of autistic children on the quality of specialist support and a possibility to get professional information. In addition, the authors intended to define needs and expectations of parents towards close relatives, authorities and institutions.

**Material and methods.** A questionnaire survey was conducted among parents of autistic children between February and April 2009. The questionnaire was distributed through the Internet and in direct contact with parents at the “Prodeste” Out-Patient Clinic for autistic patients in Opole. The survey included questions concerning circumstances of the diagnosis, obtained specialist support as well as an open question, in which parents were asked to express their needs and expectations.

**Results.** The study included 35 parents of children with multiple-complex developmental disorder – 29 (83%) female and 6 (17%) male. 66% of polled subjects admitted that his/her child was over 3 when the diagnosis was made. 54% of parents claimed that they get satisfactory support from family members and friends. However, 46% of them complained about the lack of aid and understanding. Most polled parents – 26 (74%) confirmed the support of various foundations, while 9 (26%) denied receiving such help. 34% of parents assessed obtained information and professional support as satisfactory, 32% – as sufficient and 34% – as insufficient. As for responses to the open questions, the vast majority of parents complained of a little knowledge among general practitioners.

**Conclusions.** In most children which participated in the study the diagnosis was made over the age of 3, which is definitely too late. Regardless of the fact that after the diagnosis of an autism spectrum disorder parents have an opportunity to see a specialist and get professional aid, the range of obtained information and support still remains insufficient, especially for GPs' part.

**Key words:** sources of support, autism spectrum disorders, parents, needs, expectations.

## Wstęp

Niezależnie od tego, jakie zaburzenie jest przyczyną niepełnosprawności dziecka, jego rodzice oczekują wsparcia. Powinno ono pochodzić zarówno od specjalistów (lekarzy, terapeutów), jak również od osób z bliższego i dalszego otoczenia rodziny wychowującej dziecko z zaburzeniem rozwoju [1, 2].

## Cel pracy

Celem badań było określenie opinii rodziców dziecka z ASD (autism spectrum disorders) na temat jakości kontaktów ze specjalistami, możliwości uzyskania fachowej wiedzy, jak również – poznanie potrzeb i oczekiwań rodziców zarówno wobec najbliższych, jak i władz oraz instytucji.

## Materiał i metody

Między lutym a kwietniem 2009 r. przeprowadzono badania ankietowe drogą elektroniczną oraz przez osobisty kontakt w poradni dla osób z autyzmem „Prodeste” w Opolu z zachowaniem pełnej anonimowości.

Ankieta składała się z dwóch części: pierwszej, gdzie badani określili podstawowe dane socjodemograficzne, zarówno swoje, jak i dziecka, a także drugiej, zawierającej 17 pytań dotyczących diagnozy dziecka, kontaktów ze specjalistami, oraz pytanie otwarte, w którym poproszono rodziców o wyrażenie swoich potrzeb i oczekiwań.

## Wyniki

W badaniu wzięło udział 35 rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju. Wśród ankietowanych było 29 (83%) matek i 6 (17%) ojców. Średni wiek matek wynosił 33 lata, a ojców – 41 lat.

23 (66%) rodziców określiło, że dziecko miało więcej niż 3 lata przy stawianiu diagnozy ASD. Między 2. a 3. r.ż. zdiagnozowano 10 (28,5%) dzieci. Natomiast poniżej 2. r.ż. diagnoza została postawiona u 2 (5,5%) dzieci.

Ponad połowa pytaných (19; 54%) stwierdziła, że otrzymują odpowiednie wsparcie ze strony rodziny, przyjaciół i czują się przez nich rozumiani. Natomiast 16 (46%) rodziców wskazuje na brak takiego wsparcia i zrozumienia. Pomoc ze strony odpowiednich fundacji uzyskała większość ankietowanych rodziców (26; 74%), jednak dodawano komentarz, że z trudem. Nie otrzymała pomocy 9 (26%) osób.

13 (37%) rodziców uważa, że kontakt z profesjonalistami opieki zdrowotnej jest zadowalający

(pełna współpraca i częste wizyty), 12 (34%) ankietowanych ocenia go jako wystarczający (dość dobra współpraca i okresowe wizyty), a 10 (29%) osób – jako niewystarczający (brak współpracy i rzadkie wizyty). W pytaniu o przekazywaną fachową wiedzę i udzielanie pomocy przez specjalistów – 12 (34%) rodziców określa ją jako zadowalającą (wiedzą bardzo dużo na temat zaburzenia dziecka, postępowania, terapii; jak się zachować w sytuacjach trudnych i gdzie można zgłaszać się po pomoc; rzadziej odczuwają niepokój, mają pełne wsparcie ze strony specjalistów), 11 (32%) rodziców oceniło ją jako wystarczającą (posiadają podstawową wiedzę na temat choroby dziecka, wiedzą, gdzie można zwrócić się o pomoc, jednak często odczuwają niepewność i niepokój podczas opieki nad dzieckiem). Jako niewystarczającą (posiadają wiedzę wyniesioną jedynie z pierwszych wizyt u specjalisty, często odczuwają zagubienie, bezradność, niechęć w opiece nad dzieckiem; brak współpracy z profesjonalistami) ocenia ją aż 12 (34%) rodziców. Na pytanie, czy pojawia się poczucie bycia lekceważonym przez pracowników różnych instytucji i niezrozumianym przez społeczeństwo, twierdzącej odpowiedzi udzieliło 28 (80%) rodziców, a zaprzeczyło temu – 7 (20%).

Udzielając odpowiedzi na pytanie otwarte (w jaki sposób można by pomóc rodzicom dzieci z zaburzeniami autystycznymi, tak by poprawić funkcjonowanie całej rodziny, a także – jakie są ich potrzeby i oczekiwania) większość rodziców skarży się na niewielki zakres wiedzy wśród lekarzy pierwszego kontaktu. Wielu lekarzy rodzinnych nie zareagowało na zgłaszane przez rodziców pierwsze niepokojące objawy u dziecka. Wiele do życzenia pozostawia także poziom wiedzy na temat zaburzeń autystycznych wśród lekarzy innych specjalności. Jest to tym istotne, że dzieci z ASD niejednokrotnie wymagają wielospecjalistycznej opieki.

Po zdiagnozowaniu u dziecka ASD, rodzice zgłaszają niepokój spowodowany nieprzekazywaniem wiedzy na temat samego zaburzenia, nieinformowaniem o potrzebnych dodatkowych badaniach, a także możliwości uzyskania pomocy, zarówno specjalistycznej, jak i finansowej. Rodzice odczuwają brak wsparcia lekarzy, szczególnie po postawieniu ostatecznej diagnozy, kiedy najtrudniej im przystosować się do nowej rzeczywistości.

Ankietowani zgłaszają potrzebę szerszego dostępu do specjalistycznych ośrodków dla osób z autyzmem, przede wszystkim – zwiększenia ich liczby na terenie mniejszych miejscowości. Według rodziców należałoby umożliwić dzieciom z ASD korzystanie z różnych form terapii dobranych indywidualnie oraz pod kątem funkcjonowania społecznego. Jednocześnie trudnością są

dla nich wysokie koszty terapii, które zazwyczaj pokrywane są ze środków prywatnych.

Rodzice zgłaszają konieczność powstania przedszkoli, szkół z oddziałami integracyjnymi nie tylko w największych miastach, ale także w mniejszych miejscowościach na terenie całego kraju. Niektórzy proponują organizowanie ośrodków dziennego pobytu dla osób z zaburzeniami autystycznymi, a także pomoc np. asystenta osoby niepełnosprawnej, wolontariusza, co wiąże się ze zgłaszanym przez rodziców poczuciem przeciążenia, wyczerpania i osamotnienia w wychowywaniu dziecka z ASD.

Rodzice wskazują na celowość rozwiązań systemowych dla dorosłych osób z ASD, powstania placówek rehabilitacji społecznej, miejsc stałego pobytu, kursów aktywności zawodowej. Rodzice apelują o organizowanie informacyjnych kampanii społecznych na temat autyzmu w celu zwiększenia tolerancji i zrozumienia.

## Wnioski

Diagnoza postawiona została u większości dzieci z opóźnieniem (kiedy miały powyżej 3 lat). Po zdiagnozowaniu u dziecka zaburzenia ze spektrum autyzmu rodzice mają możliwość kontaktowania się i współpracowania ze specjalistami, lecz zakres przekazywanej wiedzy i udzielanej pomocy jest niewystarczający. Wpływa to na występowanie u nich poczucia przeciążenia, wyczerpania i bezradności. Brak wiedzy o możliwych rozwiązaniach problemów podczas wychowywania dziecka z ASD sprawia, że rodzice wycofują się, izolują i czują się niezrozumiani. Wielu rodziców nie otrzymuje wsparcia ze strony krewnych, przyjaciół. Rodzice uzyskują pomoc ze strony odpowiednich fundacji, ale w wielu przypadkach – z trudem.

## Piśmiennictwo

1. Pisula E. Rodzice dzieci z autyzmem – przegląd najnowszych badań. *Psychiatr Pol* 2002; 36(1): 95–101.
2. Pisula E. Spostrzeżenie własnego dziecka przez rodziców dzieci autystycznych. *Szkoła Spec* 1991; 2–3: 76–83.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-875  
Tel. kom.: 606 323-449  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Relacje w rodzinie dziecka z zaburzeniem autystycznym

## Relationships in families of children with autistic features

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, D</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem badań było określenie wpływu posiadania dziecka z zaburzeniem autystycznym na relację między poszczególnymi członkami rodziny.

**Materiał i metody.** Od lutego do kwietnia 2009 r. prowadzono badania ankietowe wśród rodziców dzieci z zaburzeniami autystycznymi. Kwestionariusz rozpowszechniono drogą elektroniczną oraz przez osobisty kontakt z rodzicami w poradni dla osób z autyzmem „Prodeste” w Opolu. Ankieta składała się z pytań dotyczących diagnozy dziecka, relacji w rodzinie i oczekiwań rodziców.

**Wyniki.** W badaniu wzięło udział 35 rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju – 29 (83%) matek i 6 (17%) ojców. U 68,5% rodziców stwierdzono wysokie ryzyko pojawienia się zespołu wypalenia się. Swoje relacje małżeńskie jako bardzo dobre ocenia 26% rodziców, jako dobre – 48,5%, średnio – 17%, a niedostateczne – 8,5%. 34% rodziców ma poczucie, iż za mało czasu i uwagi poświęca swoim pozostałym dzieciom. Rodzice wyrażają potrzebę współpracy z psychologiem. Podkreślają, że jego pomoc jest potrzebna wszystkim członkom rodziny.

**Wnioski.** Badani wysoko oceniają swoje relacje małżeńskie, mają jednak świadomość poświęcania mniejszej ilości czasu i uwagi pozostałym dzieciom. Wśród rodziców dzieci z zaburzeniami autystycznymi obserwowano wysokie ryzyko wystąpienia zespołu wypalenia się. Rodzice podkreślają znaczenie pomocy psychologicznej.

**Słowa kluczowe:** spektrum zaburzeń autystycznych, rodzice, relacje małżeńskie, rodzeństwo.

**Summary** **Background.** The aim of the study was to evaluate the impact of having an autistic child on family relationships.

**Material and methods.** A questionnaire survey was conducted among parents of autistic children between February and April 2009. The questionnaire was distributed through the Internet and in direct contact with parents at the “Prodeste” Out-Patient Clinic for autistic patients in Opole. The survey included questions concerning circumstances of the diagnosis, family relationships as well as parents’ expectations.

**Results.** The study included 35 parents of children with multiple-complex developmental disorder – 29 (83%) female and 6 (17%) male. 68.5% of parents were at high risk for burnout syndrome. 26% of parents assessed their marital relationships as very good, 48.5% as good, 17% as medium and 8.5% as unsatisfactory. 34% of parents felt guilty as they did not dedicate enough time and attention to the rest of their children. The parents felt the need to obtain psychological aid. They found professional support crucial for all family members.

**Conclusions.** Even though, the subjects highly appraise their marital relationships, they are aware of the fact that the amount of time and attention dedicated to the rest of their children is insufficient. Parents of autistic children are at higher risk for burnout syndrome. They emphasize an importance of psychological support.

**Key words:** autism spectrum disorders, parents, marital relationships, siblings.

## Wstęp

Rodzina jest naturalnym środowiskiem rozwoju. Pozytywne kontakty między członkami rodziny, pełne miłości, życzliwości i zrozumienia zapewniają dziecku poczucie akceptacji i bezpieczeństwa oraz sprawiają, że bez lęku

funkcjonuje ono w środowisku pozarodzinnym. Rodzice nie są przygotowani na przyjęcie na świat dziecka z ASD (autism spectrum disorders). Po uzyskaniu informacji, że ich dziecko jest niepełnosprawne przeżywają bardzo silne negatywne emocje: gniew, niepokój, przerażenie, poczucie winy, żal nad sobą, które w po-

ważnym stopniu zakłócają relacje między członkami rodziny [1, 2].

## Cel pracy

Celem badań było określenie wpływu posiadania dziecka z zaburzeniem autystycznym na rozwój rodziny i funkcjonowanie poszczególnych jej członków – rodzeństwa i rodziców.

## Materiał i metody

Od lutego do kwietnia 2009 r. została przeprowadzona ankieta własnego autorstwa drogą elektroniczną oraz przez osobisty kontakt z badanymi w poradni dla osób z autyzmem „Prodeste” w Opolu z zachowaniem pełnej anonimowości. W badaniu wzięło udział 35 rodziców dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwoju.

Ankieta składała się z dwóch części: pierwszej, gdzie badani określali podstawowe dane socjodemograficzne, zarówno swoje, jak i dziecka, i części drugiej, zawierającej 17 pytań dotyczących diagnozy dziecka, relacji w rodzinie oraz pytania otwartego, w którym poproszono rodziców o wyrażenie swoich potrzeb i oczekiwań.

## Wyniki

Wśród ankietowanych było 29 (83%) matek i 6 (17%) ojców. Średni wiek matek wynosił 33 lata, a ojców – 41 lat. Przewagę stanowiły osoby pochodzące z miasta liczącego ponad 250 tys. mieszkańców – 13 (37%), z miasta o liczbie 150–250 tys. mieszkańców pochodziło 6 (17%) ankietowanych, z miasta liczącego mniej niż 150 tys. mieszkańców – 7 (20%) badanych, natomiast 9 (26%) – z ośrodków wiejskich. Najwięcej ankietowanych – 15 matek i 2 ojców (łącznie 48%) miało wyższe wykształcenie, 12 matek i 2 ojców (łącznie 40%) – średnie, 2 matki i 1 ojciec (łącznie 8,5%) – zawodowe, a podstawowe – 1 ojciec (3%).

Ponad połowa (19; 54%) rodziców nie słyszała o autyzmie i jego pochodnych przed postawieniem diagnozy ASD u dziecka, natomiast 16 (46%) ankietowanych przyznaje, że wiedzieli na czym polega choroba ich dziecka.

24 (68,5%) rodziców twierdzi, że występuje u nich uczucie przeciążenia, wyczerpania, beznadziejności, lęku, wyrzuty sumienia, zaprzeczyło temu – 11 (32%) rodziców. Występowanie poczucia osamotnienia, bycia niezrozumianym przez innych członków rodziny, poczucia wyrządzenia krzywdy pozostałym dzieciom, odczucia złej atmosfery w domu potwierdziło 23 (66%) ro-

dziców, a zaprzeczyło temu – 12 (34%). Ograniczenie kontaktów ze znajomymi oraz zmniejszenie aktywności poza domem potwierdziło 15 (43%) respondentów, a zaprzeczyło temu – 20 (57%). Czterokrotnie potwierdzające odpowiedzi zaznaczyło aż 11 (32%) rodziców (7 matek i 4 ojców), co może świadczyć o wysokim ryzyku wystąpienia u nich zespołu wypalenia sił.

Ocenie zostały poddane także aktualne relacje małżeńskie. Za bardzo dobre uważa je 9 (26%) ankietowanych, jako dobre ocenia – 17 (48,5%) rodziców, jako średnie – 6 (17%) badanych, natomiast jako niedostateczne – 3 (8,5%) ankietowanych.

23 (65,5%) rodziców posiadają jeszcze inne zdrowe dzieci. 12 (52%) badanych potwierdza, że mają poczucie, iż za mało czasu i uwagi poświęcają pozostałym dzieciom, bądź mają wrażenie, że są one „zaniedbane”. Pozostali rodzice (11 osób, 32%) zaprzeczają, by zbyt mało czasu poświęcali swoim dzieciom. Z 23 ankietowanych rodziców, którzy posiadają jeszcze inne dzieci, 17 (74%) twierdzi, że nie okazują one negatywnych uczuć, a 6 (26%) rodziców potwierdza ich występowanie. Najczęściej są to: złość, gniew, agresja i problemy z zachowaniem (u zdrowych dzieci 4 rodziców), natomiast stres, negatywna samoocena pojawiają się u dzieci 4 rodziców. Rzadziej występuje wstyd, zakłopotanie, strach – u dzieci 2 rodziców. Żaden rodzic nie określił, że dziecko miało problemy w komunikowaniu i nawiązywaniu wspólnych rozmów, jak też, że jego zachowanie charakteryzowało się wycofaniem, unikaniem kontaktów, czy ogólnym przygnębieniem. Wielu rodziców wyraża potrzebę współpracy z psychologiem. Podkreślają, że pomoc psychologa jest potrzebna wszystkim członkom rodziny.

## Dyskusja

W szczególnie trudnej sytuacji związanej z przeżyciami emocjonalnymi znajdują się rodzice dzieci autystycznych [1, 2]. Obok typowych przeżyć rodziców dzieci niepełnosprawnych, rodzice dziecka autystycznego bardzo mocno odczuwają obojętność uczuciową okazywaną im przez dziecko, które nie przejawia oznak przywiązania emocjonalnego. Kolejnym czynnikiem stresogennym jest poczucie niejasności co do możliwości dziecka oraz bezradność wobec wielu jego zachowań [3]. Rodzice dzieci z autyzmem czują się zagubieni, mają poczucie braku kompetencji rodzicielskich, bardzo odczuwają przeciążenie ciągłą opieką nad dzieckiem, beznadziejnością podejmowanych wysiłków, wyłączną odpowiedzialnością za los dziecka. Są często zrezygnowani, zmęczeni i sfrustrowani



kontaktem z profesjonalistami [4]. Pokazały to również nasze badania. Rodzice przyznają (podobnie jak w naszych analizach), że mają zbyt mało czasu i energii na wiele spraw życia codziennego, przedmiotem ich troski jest także to, że inne dzieci cierpią z powodu zbyt małej uwagi im poświęcanej [1, 5].

## Wnioski

Wśród rodziców dzieci z zaburzeniami autystycznymi obserwuje się wysokie ryzyko wystąpienia zespołu wypalenia sił. Posiadanie dziecka z zaburzeniem autystycznym nie wpływa w opinii większości badanych na ich relacje małżeńskie.

Większość rodziców ma świadomość poświęcania mniejszej ilości czasu i uwagi pozostałym dzieciom. U części rodzeństwa dzieci z ASD najczęściej rodzice obserwują złość, agresję i niską samoocenę.

## Piśmiennictwo

1. Peeters T. Wpływ autyzmu na życie rodzinne. *Dziecko Autyst* 1996; IV (2): 14–27.
2. Pisula E. Stres rodzicielski związany z wychowaniem dzieci autystycznych i zespołem Downa. *Psychol Wych* 1993; 36(1): 44–52.
3. Pisula E. Spostrzeganie własnego dziecka przez rodziców dzieci autystycznych. *Szkoła Spec* 1991; 2–3: 76–83.
4. Pisula E. Rodzice dzieci z autyzmem – przegląd najnowszych badań. *Psychiatr Pol* 2002; 36(1): 95–101.
5. Białek K. Dziecko niepełnosprawne umysłowo i autystyczne w rodzinie a potrzeby zdrowego rodzeństwa. *Dziecko Autyst* 2001; IX(2): 94–101.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-875

Tel. kom.: 606 323-449

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zespół Marfana – czy jest nadzieja na lepszą jakość życia?

## Marfan syndrome – is there hope for a better quality of life?

JOANNA KWIATKOWSKA<sup>1, A</sup>, JANINA ALESZEWICZ-BARANOWSKA<sup>1, D</sup>, RAFAŁ PAWLACZYK<sup>2, B</sup>, ANNA WAŁDOCH<sup>1, B</sup>, PIOTR POTĄŻ<sup>1, B</sup>, WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA<sup>3, F</sup>, ROBERT SABINIEWICZ<sup>1, D</sup>, JAN ERECIŃSKI<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Ereciński

<sup>2</sup> Klinika Kardiochirurgii i Chirurgii Naczyni Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: dr hab. n. med. Jan Rogowski, prof. nadzw. GUM

<sup>3</sup> Międzyuczelniane Uniwersyteckie Centrum Kardiologii, Katedra Medycyny Rodzinnej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik Katedry: dr hab. n. med. Janusz Siebert, prof. nadzw. GUM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zespół Marfana występuje z częstością około 1 na 5000 osób. U około 80% pacjentów głównym czynnikiem etiologicznym choroby jest dziedziczna autosomalnie dominująco mutacja genu FBN 1.

**Cel pracy.** Przedstawienie własnych doświadczeń dotyczących możliwości diagnostycznych i terapeutycznych w zespole Marfana w aspekcie nadziei na lepszą przyszłość.

**Materiał i metodyka.** W pracy przedstawiamy wyniki obserwacji 62 pacjentów z klinicznie potwierdzonym zespołem Marfana pozostających pod opieką naszego ośrodka w latach 2000–2008. Kwalifikację pacjentów oparto na kryteriach przyjętych przez Gent.

**Wyniki.** Rodzinne występowanie zespołu Marfana wykazano u 30 (48%) pacjentów. W chwili rozpoczęcia badania u 27 (44%) pacjentów stwierdzono izolowaną niedomykalność zastawki mitralnej, u 17 (27%) tętniakowate poszerzenie aorty, u 13 (21%) rozpoznano obie nieprawidłowości. U wszystkich 62 stwierdzono nieprawidłowości rozwojowe w zakresie narządu wzroku. W zakresie układu ruchu u wszystkich wykazano różnego stopnia skoliozę, u 12 (19%) współistniejącą klatkę piersiową lejkowatą, u pięciorga (9%) – szweską. W okresie 8-letniej obserwacji zmarł jeden pacjent z powodu postępującej niewydolności serca.

**Wnioski.** Nadal nasza wiedza na temat właściwego wyboru czasu rozpoczęcia terapii farmakologicznej i jej wpływu na efekt końcowy u pacjentów z zespołem Marfana jest bardzo ograniczona. Klinicysta podejmujący decyzję o długoterminowej terapii musi uwzględnić skutki uboczne stosowanej farmakoterapii, zwłaszcza w odniesieniu do dzieci. Nadzieje na poprawę rokowania i wydłużenie czasu przeżycia stwarza kardiologia interwencyjna.

**Słowa kluczowe:** zespół Marfana, układ krążenia, farmakoterapia.

**Summary** **Background.** Marfan (MFS) syndrome is one of the most common genetic determined disorder of connective tissue. MFS in 80% patients is caused by autosomal dominant inheritance mutation of the gene FBN 1.

**Objectives.** The aim of the study is to present our own experience in the diagnosis and treatment of patients with that syndrome.

**Material and methods.** We showed prospective data, on 62 patients with clinically diagnosed MFS, who had been under our care in 2000–2008.

**Results.** Familial incidence of MFS was proved in 30 cases. In cardiovascular system, 27 patients had mitral valve regurgitations, 17 aneurysmal dilatation of the aorta, 13 had both of them. In all 62 we affirmed developmental abnormalities in the ocular system. In skeletal system, in all patients scoliosis was revealed to a various extent, in 12 coexistent pectus excavatum, in 5 pectus carinatum. In the follow-up one patient died due to the chronic congestive heart failure.

**Conclusions.** Our knowledge about the proper time to initiate pharmacotherapy and its impact on clinical outcomes in patients with Marfan syndrome is very limited. The clinician will need to consider the potential side effects of such a long-term therapy, especially in children. The hope for better future for this group of patients might be the progress in the interventional cardiological procedures.

**Key words:** Marfan syndrome, cardiovascular system, pharmacotherapy.

## Wstęp

Zespół Marfana występuje z częstością około 1 na 5000 osób. U około 80% pacjentów głównym czynnikiem etiologicznym choroby jest dziedziczona autosomalnie dominująco mutacja genu *FBN 1*, znajdującego się na chromosomie 15q21, kodującego białko fibrylinę 1, głównego składnika pozakomórkowego mikrofibrylli [1]. U pozostałych pacjentów mutacja może wystąpić *de novo*. Od wielu lat już wiadomo, iż MFS lub zespoły marfanopodobne nie zawsze są związane z mutacją genu *FBN 1*, ale także mutacją genu kodującego *TGFBR*, czyli receptora dla transformującego czynnika wzrostu [1]. Pojedyncza mutacja oraz różnorodna ekspresja patologicznego genu może prowadzić do wielu manifestacji klinicznych. Ma to istotny wpływ na czas ujawniania się choroby i jej zróżnicowany obraz kliniczny w poszczególnych przypadkach.

## Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie własnych doświadczeń dotyczących możliwości diagnostycznych i terapeutycznych w zespole Marfana w aspekcie nadziei na lepszą przyszłość.

## Materiał i metody

W pracy przedstawiamy wyniki obserwacji 62 pacjentów z klinicznie potwierdzonym zespołem Marfana pozostających pod opieką naszego ośrodka w latach 2000–2008. Kwalifikację pacjentów oparto na kryteriach przyjętych przez Ghent.

## Wyniki

Rodzinne występowanie zespołu Marfana wykazano u 30 (48%) pacjentów. W chwili rozpoczęcia badania u 27 (44%) pacjentów stwierdzono izolowaną niedomykalność zastawki mitralnej, u 17 (27%) – tętniakowate poszerzenie aorty, u 13 (21%) rozpoznano obie nieprawidłowości.

W okresie 8-letniej obserwacji u 8 (13%) dzieci rozpoznanie prolapsu zastawki mitralnej (MVP) poprzedzało wystąpienie tętniakowatego poszerzenia opuszki aorty. Profilaktyczną terapię beta-blokerem (propranolol lub metocard) stosowano u 30 (48%) pacjentów w dawkach dostosowywanych indywidualnie. Pomimo farmakoterapii 9 pacjentów wymagało leczenia kardiochirurgicznego ze względu na istotną, postępującą dysfunkcję zastawki mitralnej i/lub tętniakowate poszerzenie opuszki aorty. Zabieg operacyjny w trybie

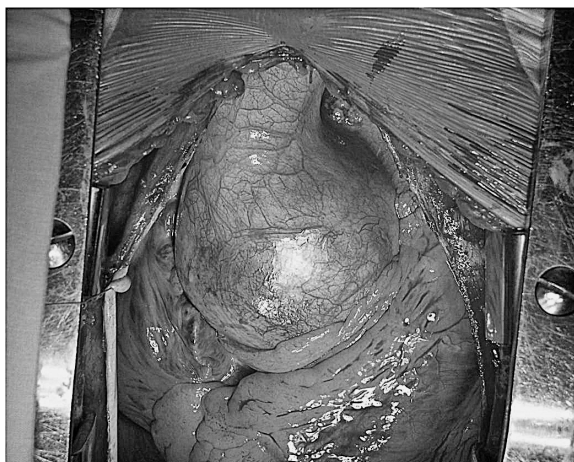
planowym przeprowadzono u 7 chorych, a w trybie pilnym u 2 z ostrym rozwarstwieniem aorty. U wszystkich 62 pacjentów stwierdzono nieprawidłowości rozwojowe w zakresie narządu wzroku. U 50 (80%), w okresie skoku wzrostowego, nastąpiła istotna postępująca krótkowzroczność. W zakresie układu ruchu u wszystkich wykazano różnego stopnia skoliozę, u 12 (19%) współistniejącą klatkę piersiową lejkowatą, u 5 (9%) – szewską. W 4 przypadkach (7%) przeprowadzono korekcyjne zabiegi ortopedyczne. W okresie 8-letniej obserwacji zmarł jeden pacjent z powodu postępującej niewydolności serca.

## Omówienie

Najczęstszą przyczyną zachorowalności i umieralności pacjentów z zespołem Marfana są zaburzenia ze strony układu krążenia, zwłaszcza postępujące tętniakowate poszerzenie aorty, mogące prowadzić do rozwarstwienia ściany, pęknięcia tętniaka aorty i zgonu. Wymienione zaburzenia nasilają się z wiekiem. Roczne ryzyko zgonu (retrospektywnie) wynosi dla pacjentów z zespołem Marfana (w wieku ok. 30 lat) 2% dla mężczyzn i 1% dla kobiet; jest 20–40 razy wyższe niż dla zdrowej populacji w tym samym wieku [2]. Według danych z literatury [2] 70% zgonów w tej grupie pacjentów jest konsekwencją powikłań kardiologicznych, zwłaszcza rozwarstwienia aorty. Patologię ściany aorty można porównać do bomby z odbezpieczonym zapalnikiem zegarowym o nieznanym czasie inicjacji. Czy dla tej grupy pacjentów jest szansa na lepsze życie?

Ze względu na zróżnicowany obraz kliniczny, który wynika ze zmiennego stopnia nasilenia zmian patologicznych w poszczególnych narządach i układach, ustalenie właściwego rozpoznania zespołu Marfana jest niekiedy bardzo trudne. U niektórych pacjentów na czoło objawów klinicznych wysuwają się zmiany w układzie kostno-szkieletowym, u innych sercowo-naczyniowym, oddechowym lub narządzie wzroku [3].

Doświadczenia naszego ośrodka ilustrują bogatą symptomatologię tego zespołu. Dynamika obrazu klinicznego wywiera istotny wpływ na schemat przeprowadzania badań kontrolnych i ich zakres w populacji dzieci i młodzieży. W naszym ośrodku w okresach 6-miesięcznych przeprowadzano regularne kontrole kardiologiczne. Pomimo takiego postępowania w 2 przypadkach zabieg kardiochirurgiczny przeprowadzany był w trybie pilnym z powodu tętniaka rozwarstwiającego aorty. Chirurgiczne leczenie tętniaków aorty nadal należy do najpoważniejszych wyzwań w dziedzinie kardiochirurgii i chirurgii naczyniowej [4]. W naszym ośrodku zabieg kardiochirurgiczny (ryc. 1) z powodu tętniaka aorty



**Rycina 1.** Obraz śródoperacyjny.  
Tętniakowate poszerzenie aorty

przeprowadzono w 6 przypadkach. Nowe nadzieje na poprawę wyników leczenia i rokowanie przynosi kardiologia interwencyjna, a zwłaszcza zastosowanie stentów wzmacniających ściany aorty.

Przeprowadzane dotychczas badania kliniczne dotyczące leczenia zachowawczego pacjentów z zespołem Marfana dotyczyły jedynie 3 klas leków:  $\beta$ -blokerów, inhibitorów konwertazy angiotensyny (ACEI) i blokerów kanału wapniowego [2].

Celem prewencji powstawania tętniaków aorty i ich pęknięcia większość chorych otrzymuje  $\beta$ -bloker obniżający ciśnienie tętnicze krwi. Pozytywny efekt  $\beta$ -blokerów wielu naukowców tłumaczy zmniejszeniem amplitudy ciśnienia wywieranego na ścianę aorty w jednostce czasu i na zmniejsze-

niu częstości rytmu serca, w ten sposób obniża się liczba impulsów skurczowych w danym przedziale czasowym [2]. Niestety, liczba randomizowanych badań klinicznych w tym zakresie jest bardzo niewielka, zwłaszcza dotyczących populacji dziecięcej. Przed erą stosowania  $\beta$ -blokerów średnia długość życia pacjentów z zespołem Marfana wynosiła około 45 lat. Od czasu upowszechnienia stosowania  $\beta$ -blokerów i elektrycznych operacji kardiologicznych tętniaków aorty, długość życia wydłużyła się.  $\beta$ -blokerki jedynie spowalniają tempo wzrostu tętniaka, czyli odsuwają w czasie moment przeprowadzenia operacji kardiologicznej. Obecnie duże nadzieje na poprawę rokowania wiąże się ze stosowaniem losartanu – leku obniżającego ciśnienie krwi poprzez blokowanie receptora angiotensyny I [5]. Nadal trwają poszukiwania „środka”, który pozwoliłby zapobiec powstawaniu tętniaków i wyeliminowałby konieczność leczenia chirurgicznego.

## Podsumowanie

Nadal nasza wiedza na temat właściwego wyboru czasu rozpoczęcia terapii farmakologicznej i jej wpływu na efekt końcowy u pacjentów z zespołem Marfana jest bardzo ograniczona. Klinicysta podejmujący decyzję o długoterminowej terapii musi uwzględnić objawy uboczne stosowanej farmakoterapii, zwłaszcza w odniesieniu do dzieci. Nadzieje na poprawę rokowania i wydłużenie czasu przeżycia stwarza kardiologia interwencyjna.

## Piśmiennictwo

1. Akutsu K, Morisaki H, Takeshita S et al. Phenotypic heterogeneity of Marfan-like connective tissue disorders associated with mutations in the Transforming Growth Factor Receptor genes. *Circ J* 2007; 71: 1305–1309.
2. Vaidyanathan B. Role of beta-blockers in Marfan's syndrome and bicuspid aortic valve: A time for reappraisal. *Ann Pediatr Card* 2008; 1: 149–152.
3. Pyeritz RE. The Marfan syndrome in childhood: features, natural history and differential diagnosis. *Prog Pediatr Cardiol* 1996; 5: 151–157.
4. Krasoń M, Zanetti PP, Okita Y, Przybylski R et al. Chirurgiczne leczenie tętniaków aorty piersiowo-brzuszej. Pierwsze doświadczenia. *Kardiochir Torakochir Pol* 2007; 4(1): 13–23.
5. Habashi JP, Judge DP, Holm TM et al. Losartan, an AT1 antagonist, prevents aortic aneurysm in a mouse model of Marfan syndrome. *Science* 2006; 312: 117–121.

Adres do korespondencji:

Dr med. Wanda Komorowska-Szczepańska  
ul. Górska 18b/5  
80-292 Gdańsk  
Tel. kom.: 604 772-964  
E-mail: wkomorowska@amg.gda.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Trudności w rozpoznawaniu guzów trzustki  
– rola lekarza POZ

## Problems in establishing pancreas tumors diagnosis – family doctor role

AGNIESZKA LEWANDOWSKA<sup>1, A-F</sup>, ANNA SUSŁO<sup>1, B, D, E</sup>, LESZEK PARADOWSKI<sup>1, A, D</sup>,  
JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Klinika Gastroenterologii i Hepatologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Leszek Paradowski

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Schorzenia trzustki nie charakteryzują się swoistymi dla siebie objawami. Głównym objawem jest ból w nadbrzuchu narastający po posiłkach oraz promieniujący do pleców. Mogą także wystąpić: związana ze schorzeniami trzustki biegunka tłuszczowa, wymioty oraz utrata masy ciała. Nie ma możliwości ustalenia właściwego rozpoznania, nie przeprowadzając szeregu dodatkowych badań, w tym badań laboratoryjnych (morfologia krwi, oznaczenie poziomu białka C-reaktywnego, aktywności amylazy, a także poziomów markerów nowotworowych, zwłaszcza Ca 19.9), badania ultrasonograficznego, tomografii komputerowej jamy brzusznej, badania ultrasonografii endoskopowej oraz biopsji trzustki. Jedynie część z niezbędnych badań jest dostępna w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, natomiast pozostałe, a zwłaszcza badania ultrasonografii endoskopowej, oznaczenia poziomów markerów nowotworowych oraz biopsja trzustki, wymagają przeprowadzenia w warunkach szpitalnych.

**Materiał i metody.** Analizie poddano dokumentację medyczną 1960 pacjentów hospitalizowanych w Klinice Gastroenterologii i Hepatologii AM we Wrocławiu w 2008 r. Z tej grupy chorych wyodrębniono osoby ze stwierdzonymi zmianami guzowatymi w zakresie trzustki.

**Wyniki.** 1. U pacjentów ze stwierdzoną zmianą guzowatą w zakresie trzustki istnieje duże ryzyko (38,6%) etiologii nowotworowej. 2. Chorzy z rozpoznanym lub podejrzanym nowotworem trzustki są starsi od pacjentów ze stwierdzonym guzem w przebiegu przewlekłego zapalenia trzustki. W obu grupach chorych brak jest swoistych objawów. 3. Znaczący odsetek chorych (25%) trafia do diagnostyki szpitalnej bez wstępnego rozpoznania schorzenia trzustki, co świadczy o braku, w tej grupie pacjentów, jakiegokolwiek diagnostyki w warunkach ambulatoryjnych.

**Wnioski.** Przeprowadzenie podstawowych badań przez lekarza POZ, a w uzasadnionych przypadkach również wykonanie tomografii komputerowej jamy brzusznej, znacząco przyspieszy proces diagnostyczny oraz rozpoczęcie właściwej terapii i wpłynie na zmniejszenie śmiertelności w grupie chorych z rozpoznanym nowotworem trzustki.

**Słowa kluczowe:** guzy trzustki, przewlekłe zapalenie trzustki, nowotwór trzustki, diagnostyka.

**Summary** **Background.** Diseases of the pancreas have no specific symptoms. The basic sign is epigastric pain, increasing after meals and radiating to the back. Pancreatic steatorrhea, vomits and loss of weight may occur. There is no possibility to establish a proper diagnosis without performing some additional examinations such as laboratory tests (morphology, CRP, diastasis in the blood and urine sample, and neoplasm markers especially Ca 19.9), ultrasonography or/and CT of the abdomen, endoscopic ultrasound and biopsy of the pancreas. Some of these examinations are available in the primary care, the rest of them, such as endoscopic ultrasound, neoplasm markers levels and biopsy of the pancreas require hospitalization.

**Material and methods.** Medical files of 1960 patients hospitalized in 2008 at Gastroenterology and Hepatology Department of Wrocław Medical University were analyzed and medical files of patients diagnosed with pancreas tumors were selected and reviewed.

**Results.** 1. In patients diagnosed with pancreas tumors there was a high risk of neoplasm (38,6%). 2. The patients diagnosed or suspected of pancreas neoplasms were older than those diagnosed with a tumor because of chronic pancreatitis. In both groups of patients, however, there were no specific symptoms. 3. A significant number of patients (25%) were hospitalized without even suspected diagnosis of pancreas disease and this indicated that there was lack of ambulatory diagnostic efforts in this group of patients.

**Conclusions.** Performing basic tests, and in selected cases also computer tomography of abdomen, by a family doctor, may significantly accelerate diagnostic process and make earlier start of proper therapy possible, which in turn should cause a drop in death rate in patients diagnosed with pancreas tumor.

**Key words:** pancreas tumor, chronic pancreatitis, pancreas neoplasm, diagnostics.

## Wstęp

Schorzenia trzustki charakteryzują się nieswoistymi objawami – ból w nadbrzuszu, nasilający się po posiłkach, promieniujący do kręgosłupa, a zmniejszający się przy pochyleniu ku przodowi oraz zaburzenia wypróżnienia w postaci biegunek z zawartością tłuszczu, wymioty i ubytek masy ciała [1–3]. Konieczne jest wykonanie badań dodatkowych – laboratoryjnych (oznaczenie morfologii, poziomu białka C-reaktywnego, amylazy w surowicy oraz w moczu, a także markerów nowotworowych, szczególnie Ca 19.9), obrazowych (USG jamy brzusznej, ultrasonografii endoskopowej i tomografii komputerowej jamy brzusznej) oraz biopsji cienkoigłowej trzustki [4–6].

## Materiał i metody

Analizie poddano dokumentację medyczną 1960 pacjentów hospitalizowanych w Klinice Gastroenterologii i Hepatologii Akademii Medycznej we Wrocławiu w 2008 r. Z tej grupy chorych wyodrębniono 44 osoby ze stwierdzonymi zmianami guzowatymi w zakresie trzustki.

## Wyniki

W grupie badanych było 19 kobiet (43,2%) oraz 25 mężczyzn (56,8%). Średni wiek badanych wynosi 59,0 lat (SD ± 12,9). Średni wiek osób z rozpoznaniem przewlekłym zapaleniem trzustki wynosi 53,7 lata (SD ± 11,9), a chorych z potwierdzonym lub podejrzanym proce-

sem nowotworowym trzustki 67,5 lat (SD ± 9,8). 33 pacjentów (75,0%) było kierowanych z podejrzeniem schorzenia trzustki (przewlekłego zapalenia lub guza trzustki), 1 chorą przyjęto w trybie pilnym – bez skierowania, a pozostałych 10 chorych (22,7%) – z innym rozpoznaniem (głównie dolegliwości bólowe jamy brzusznej).

U 13 osób (29,5%) stwierdzono obecność nowotworu trzustki, 4 chorych (9,1%) z podejrzeniem nowotworowej etiologii guza skierowano do dalszego leczenia chirurgicznego, a u 27 pacjentów (61,4%) rozpoznano przewlekłe zapalenie trzustki. Rozpoznanie zostało ustalone na podstawie wykonanych w trakcie hospitalizacji badań laboratoryjnych (tab. 1) oraz obrazowych. U wszystkich chorych wykonano USG jamy brzusznej, dodatkowo 9 pacjentów (20,5%) miało wykonaną ultrasonografię endoskopową (EUS). W 36 przypadkach (81,8%) diagnostyka została poszerzona o badanie tomografii komputerowej jamy brzusznej. W sytuacjach budzących wątpliwość wykonano biopsję cienkoigłową stwierdzanej w zakresie trzustki zmiany guzowatej (27 chorych – 61,4%). Poddano również analizie zgłaszane przez pacjentów objawy, porównując grupę chorych z rozpoznaniem lub podejrzanym nowotworem z grupą pacjentów z ustalonym rozpoznaniem przewlekłego zapalenia trzustki (tab. 2).

## Dyskusja

Dane z literatury wskazują, że nowotwory trzustki najczęściej występują u osób powyżej 60. r.ż. [1, 3]. W naszym badaniu średnia wieku osób

Tabela 1. Wyniki badań laboratoryjnych wykonanych w trakcie hospitalizacji u pacjentów z guzami trzustki

Badany parametr – wartość średnia (zakres)	Grupa A n = 13	Grupa B n = 4	Grupa C n = 27	Grupa A + B n = 17
Amylaza w surowicy (U/L) (n 22–80)	39 (SD 16,9) (17–18)	33 (SD 23,3) (14–59)	218,7 (SD 495,5) (18–2090)	37,8 (SD 17,5) (14–68)
Amylaza w moczu (U/L) (n 42–321)	368,3 (SD 246,6) (100–585)	nie oznaczono	1584,5 (SD 2597,2) (39–8610)	368,3 (SD 246,6) (100–585)
Ca 19,9 (U/ml) (n 0–37)	8393,1 (SD 9271,4) (3,58–24741)	492,3 (SD 739,6) (2–1343)	41,3 (SD 119,2) (2–486)	5031,4 (SD 8441,3) (2–24741)
(CEA (ng/ml) (n < 3)	26,24 (SD 70,1) (0,8–225)	8,95 (SD 12,4) (1,6–27,4)	6,34 (SD 14,5) (0,6–58)	21,3 (SD 59,2) (0,9–225,7)

Grupa A – pacjenci z rozpoznaniem nowotworem trzustki.

Grupa B – pacjenci z podejrzeniem nowotworu trzustki skierowani do leczenia operacyjnego.

Grupa C – pacjenci z ustalonym rozpoznaniem przewlekłego zapalenia trzustki.

Tabela 2. Dolegliwości zgłaszane przez pacjentów z guzami trzustki

Zgłaszany objaw wartość średnia (zakres)	Grupa A n = 13	Grupa B n = 4	Grupa C n = 27	Grupa A + B n = 17
Bóle jamy brzusznej	12 (92,3%)	3 (75,0%)	19 (70,4%)	15 (88,2%)
Biegunki	5 (38,5%)	2 (50,0%)	9 (33,3%)	7 (41,2%)
Spadek masy ciała	12 (92,3%)	3 (75%)	14 (51,9%)	15 (88,2%)
Wymioty	2 (15,4%)	0 (0,0%)	4 (14,8%)	2 (11,8%)

z rozpoznaniem lub podejrzanym procesem nowotworowym wynosi 67,5 lat. Zarówno przewlekłe zapalenie trzustki, jak również rak tego narządu częściej wykrywany jest u mężczyzn [2, 4], znalazło to potwierdzenie w przeprowadzonej analizie. Zaobserwowano wysoką częstość zmian nowotworowych u pacjentów z wykrytym guzem trzustki (38,6% stanowili chorzy z rozpoznaniem lub prawdopodobnym rakiem trzustki). W badaniu przeprowadzonym przez M. Augustyn i D. Serwina uzyskano podobną częstość etiologii nowotworowej guzów trzustki (38,8% to pacjenci z potwierdzonym lub wysoce prawdopodobnym nowotworem) [7].

Augustyn i wsp. oceniali zgłaszane objawy kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i obrazowych u pacjentów z przewlekłym zapaleniem trzustki oraz z rakiem trzustki. W porównaniu z naszą analizą rzadziej obserwowali spadek masy ciała, a z podobną częstością – dolegliwości bólowe w zakresie jamy brzusznej, stwierdzili też wyższy poziom amylazy w surowicy i w moczu u pacjentów z przewlekłym zapaleniem trzustki oraz przekraczający normę poziomu Ca 19.9 u chorych ze zmianami nowotworowymi [7]. Znalazło to potwierdzenie także w naszych analizach (średni poziom Ca 19.9 był ponad 120-krotnie wyższy w grupie chorych z podejrzanym lub rozpoznaniem rakiem trzustki w porównaniu z osobami z przewlekłym zapaleniem trzustki).

Wielu autorów wskazuje na tomografię komputerową jamy brzusznej jako na skuteczną i nieinwazyjną metodę rozpoznawania nowotworu

trzustki [1, 3, 6, 7], dlatego w naszym badaniu została ona wykonana u 81,8% chorych. Niepokój budzi fakt, że w 1/4 przypadków pacjentów kierowanych do diagnostyki szpitalnej nie zostały wykonane ambulatoryjnie podstawowe badania – w tym USG jamy brzusznej, pozwalające na wykrycie zmiany guzowatej w zakresie trzustki.

## Wnioski

1. U pacjentów ze stwierdzoną zmianą guzowatą w zakresie trzustki istnieje duże ryzyko (38,6%) etiologii nowotworowej.
2. Chorzy z rozpoznaniem lub podejrzanym nowotworem trzustki są starsi od pacjentów ze stwierdzonym guzem w przebiegu przewlekłego zapalenia trzustki. W obu grupach chorych brak jest swoistych objawów.
3. Znaczący odsetek chorych (25%) trafia do diagnostyki szpitalnej bez wstępnego rozpoznania schorzenia trzustki, co świadczy o braku w tej grupie pacjentów jakiegokolwiek diagnostyki w warunkach ambulatoryjnych.
4. Przeprowadzenie podstawowych badań przez lekarza POZ, a w uzasadnionych przypadkach również wykonanie tomografii komputerowej jamy brzusznej, znacząco przyspieszy proces diagnostyczny oraz rozpoczęcie właściwej terapii i wpłynie na zmniejszenie śmiertelności w grupie chorych z rozpoznaniem nowotworem trzustki.

## Piśmiennictwo

1. Talar-Wojnarowska R, Małecka-Panas E. Objawy, diagnostyka i leczenie raka trzustki. *Przew Lek* 2007; 1: 87–93.
2. Nair RJ, Lawler L, Miller MR. *Chronic pancreatitis*. *Am Fam Phys* 2007; 76: 1679–1688.
3. Hawes RH, Xiong Q, Waxman I et al. A multispecialty approach to the diagnosis and management of pancreatic cancer. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 17–31.
4. Popiel T, Kulig J, Nowak W i wsp. *Nowotwory żołądka, trzustki i brodawki Vater, wątroby, pęcherzyka i przewodów żółciowych oraz jelita cienkiego*. W: Krzakowski M (red.). *Zalecenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego w nowotworach złośliwych u dorosłych*. Warszawa: Polska Unia Onkologii; 2003: 153–194.
5. Gąsiorowska A, Małecka-Panas E. Diagnostyka i leczenie przewlekłego zapalenia trzustki. *Przew Lek* 2007; 1: 76–85.
6. Miura F, Takada T, Amano H et al. Diagnosis of pancreatic cancer. *HBP (Oxford)* 2006; 8: 337–342.
7. Augustyn M, Serwin D. Wiarygodność metod diagnostycznych w patologii trzustki. *Pol Merk Lek* 2007; 131: 388–340.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Agnieszka Lewandowska  
Katedra i Klinika Gastrologii i Hepatologii AM  
ul. Borowska 213  
50-556 Wrocław  
Tel.: (071) 733-21-20  
Tel. kom.: 608 454-620  
E-mail: gastr@gastro.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy leki generyczne są gorsze od oryginalnych?

## Are generic drugs worse than original medicines?

PAWEŁ LEWEK<sup>B, C, E, F</sup>, PRZEMYSŁAW KARDAS<sup>A, D, E, G</sup>Pierwszy Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
p.o. Kierownik: dr hab. n. med. Przemysław KardasA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Leki generyczne to tańsze odpowiedniki leków oryginalnych. Ich szerokie wykorzystanie może przyczynić się do znacznego ograniczenia wydatków ponoszonych na leki. Główną barierą ich częstszego wykorzystania są jednak wątpliwości dużej grupy lekarzy dotyczące jakości i równoważności tych leków w stosunku do leków oryginalnych.

**Cel pracy.** Sprawdzenie, czy istnieją w światowej literaturze dowody potwierdzające te wątpliwości, czy leki generyczne są równie skuteczne jak leki oryginalne i czy lekarz w swojej codziennej praktyce może bez obaw sięgać po tańsze odpowiedniki leków oryginalnych.

**Materiał i metody.** W celu zebrania wiarygodnych publikacji wykorzystano bazy danych PubMed i SCOPUS.

**Wyniki.** Istnieją wiarygodne dane przemawiające za tym, że brakuje różnic w działaniu między lekami oryginalnymi a generycznymi. Wątpliwości dotyczą jedynie dwóch grup leków: o wąskim indeksie terapeutycznym oraz posiadających zmodyfikowany profil uwalniania.

**Wnioski.** Brak danych przemawiających na niekorzyść leków generycznych pozwala bez obaw stosować je w codziennej praktyce lekarskiej. Należy zachować dodatkową ostrożność w przypadku leków o wąskim indeksie terapeutycznym oraz posiadających zmodyfikowany profil uwalniania.

**Słowa kluczowe:** leki generyczne, leki odtwórcze, generyki, leki oryginalne.

**Summary** **Background.** Generic medicines are unexpensive equivalents of brand name drugs. Their broad usage may help cut down drug expenses. However, doubts of a number of doctors concerning quality and equivalence of these drugs are the major limitation of their usage.

**Objectives.** The aim of this study was to check whether there was evidence to support this doubts, whether generics were equally effective to brand name medicines and whether doctors in their daily practice might use cheaper equivalents with no worries.

**Material and methods.** In order to gain reliable data, PubMed and SCOPUS databases were used.

**Results.** According to collected data, no difference in effects between generic and brand name drugs can be proved. Narrow therapeutic index drugs and modified release drugs are the only two groups which equivalence is questioned.

**Conclusions.** No evidence of superiority of brand name drugs to generic medicines was found. Therefore generic drugs can be safely used in doctors' daily practice. Additional caution is advised in case of drugs with narrow therapeutic index and modified release drugs.

**Key words:** generic drugs, generics, brand name drugs, original drugs.

## Wstęp

Leki generyczne, nazywane inaczej lekami odtwórczymi, zamiennikami lub odpowiednikami, to tańsze wersje leków oryginalnych, identyczne z nimi pod względem dawki, formy, bezpieczeństwa, siły działania, drogi podania, jakości, charakterystyki oddziaływania oraz przeznaczenia [1].

Choć w 2007 r. sprzedano w Polsce prawie 500 milionów sztuk opakowań leków generycznych, co stanowiło 76% wszystkich sprzedanych leków, zdania na temat tych produktów są

podzielone [2]. Wielu lekarzy uważa, że leki generyczne nie są równoważne lekom oryginalnym, ponieważ są one według nich niewłaściwie przebadane, mają złą jakość substancji dodatkowych lub produkowane są z użyciem odmiennego procesu technologicznego, który nie zapewnia odpowiedniej jakości leków generycznych.

## Materiał i metody

W celu zebrania wiarygodnych publikacji wykorzystano bazy danych PubMed i SCOPUS.

## Wyniki

Zanim lek generyczny trafi na rynek, producent tego leku musi zidentyfikować substancję aktywną leku oryginalnego, a także zdecydować, jakie substancje dodatkowe wejdą w skład ostatecznej formuły tworzącej lek. W większości przypadków producent zamiennika nie może uzyskać dokładnej formuły leku oryginalnego od jego producenta, a zatem wszelkie badania nad składem musi prowadzić na własną rękę. Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami, każdy lek generyczny musi zawierać identyczną ilość substancji aktywnej, w tej samej dawce i podawaną tą samą drogą, co substancja oryginalna. Generyk musi również spełniać standardy siły działania, czystości, jakości i identyczności [3]. Substancje dodatkowe tworzące pełny lek mogą się różnić, ale muszą występować w podobnym stosunku do substancji aktywnej jak te występujące w produkcie oryginalnym [4]. Ponieważ są to substancje neutralne dla ustroju, ich wpływ na działanie leku powinien być minimalny. Przeciwnicy leków generycznych podkreślają lepszą jakość leków oryginalnych, ponieważ podlegają one szczegółowym testom, poczynając od badań *in vitro*, a kończąc na rozległych badaniach klinicznych z udziałem wielotysięcznych grup pacjentów [5]. Dla porównania, badania biorównoważności generyków przed wprowadzeniem ich na rynek przeprowadzane są na młodych, zdrowych ochotnikach w liczbie jedynie 18–24 osób [6].

Obecnie brakuje wiarygodnych dowodów świadczących o gorszej jakości leków generycznych. Potwierdza to m.in. opublikowana w grudniu 2008 r. metaanaliza 47 badań porównujących stosowane w kardiologii leki generyczne z oryginalnymi [7]. W przeprowadzonym zgodnie z zasadami Medycyny Opartej na Faktach badaniu porównano leki z 9 grup: beta-blokery, leki moczopędne, blokery kanałów wapniowych, leki przeciwplatekcyjne, statyny, inhibitory konwertazy, alfa-blokery, leki antyarytmiczne i przeciw-

krzepliwe. Metaanaliza ta nie wykazała wyższości leków oryginalnych nad generycznymi, a zatem potwierdziła ich jednakową skuteczność. Istnieją jednak dwie grupy leków, których biorównoważność budzi wątpliwości. Pierwszą z nich są leki o wąskim indeksie terapeutycznym (np. fenytoina, teofilina, warfaryna). W grupie tej zgłaszano przypadki m.in. nasilenia objawów padaczki u pacjentów, u których zmieniono lek oryginalny na jego odpowiednik [8, 9]. Pomijając fakt, że większość tych badań była sponsorowana przez koncerny farmaceutyczne produkujące leki oryginalne, badania te należy ocenić w świetle listu amerykańskiej Food and Drug Administration (FDA) skierowany do lekarzy, w którym stwierdzono, że nie udokumentowano przypadku niemożności zamiennego stosowania leku odtwórczego, wyprodukowanego zgodnie z zarejestrowaną specyfikacją, z lekiem oryginalnym [10]. Co więcej, FDA uznała, że nie ma konieczności wyróżniania leków o wąskim indeksie terapeutycznym, a zamiana leku oryginalnego na odtwórczy nie wymaga dodatkowych testów klinicznych.

Drugą ze wspomnianych wyżej grup są leki o zmodyfikowanym uwalnianiu. Ze względu na różnice wynikające z budowy tabletek British National Formulary zaleciła przepisywanie jedynie leków oryginalnych w przypadku preparatów diltiazemu, nifedypiny i teofiliny [11, 12].

## Wnioski

Podsumowując, obecnie brak jest dowodów naukowych świadczących na niekorzyść leków generycznych. Według wszelkich danych nie są one gorsze od leków oryginalnych, a wręcz przeciwnie – zapewniają skuteczną i taną farmakoterapię, przyczyniając się do poprawy zdrowia pacjentów. Choć leki oryginalne pozostają najlepiej przebadanymi środkami leczniczymi na rynku, leki generyczne jako ich wierne odpowiedniki mogą być stosowane bez obaw o ich jakość lub skuteczność.

## Piśmiennictwo

1. What are generic drugs? The Office of Generic Drugs. U.S. Food and Drug Administration <http://www.fda.gov/cder/ogd/#Introduction>.
2. Raport *Finansowanie ochrony zdrowia w Polsce*. Zielona Księga II. Wersja trzecia. Warszawa 29.08.2008.
3. Meredith P. Bioequivalence and other unresolved issues in generic drug substitution. *Clin Ther* 2003; 25, 11: 2875–2890.
4. Nakai K, Fujita M, Ogata H. International harmonization of bioequivalence studies and issues shared in common. *Yakugaku Zasshi* 2000; 120: 1193–1200.
5. Zarowitz BJ. The generic imperative. *Geriatric Nurs* 2008; 223–226.
6. World Health Organization. *Multi-source pharmaceutical products: WHO guideline on registration requirements to establish interchangeability*. WHO Technical Support Series. Geneva, Switzerland: WHO; 1996:TRS 863.
7. Kesselheim AS et al. Clinical equivalence of generic and brand-name drugs used in cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. *JAMA* 2008; 300(21): 2514–2526.

8. Borgherini G. The bioequivalence and therapeutic efficacy of generic versus brand-name psychoactive drugs. *Clin Ther* 2003; 1578–1592.
9. Wilner AN. Therapeutic equivalency of generic antiepileptic drugs: results of a survey. *Epilepsy Behav* 2004; 5: 995–998.
10. Nightingale SL. Therapeutic equivalence of generic drugs: letter to health practitioners. January 28, 1998. <http://www.fda.gov/cder/news/nightgenlett.htm>.
11. Calvert RT. Bioequivalence and generic prescribing: A pharmacy view. *J Pharm Pharmacol* 1996; 48: 9–10.
12. British National Formulary 1996: No. 31. Pharmaceutical Press, London.

Adres do korespondencji:

Lek. Paweł Lewek

Pierwszy Zakład Medycyny Rodzinnej

Uniwersytet Medyczny w Łodzi

ul. Narutowicza 60

90-141 Łódź

Tel.: (042) 678-72-10

E-mail: family@csk.am.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy możliwe jest zmniejszenie kosztów leczenia choroby niedokrwiennej serca w Polsce?

## Is it possible to decrease the treatment costs of cardiovascular disease in Poland?

JERZY MACIEJEWSKI<sup>A-F</sup>, WŁADYSŁAW SINKIEWICZ<sup>A, D, E</sup>

Katedra i Zakład Klinicznych Podstaw Fizjoterapii Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Kierownik: dr hab. med. Władysław Sinkiewicz, prof. UMK

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Ze względu na rozpowszechnienie, powikłania oraz koszty leczenia choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią najpoważniejszy problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny w naszym kraju. Wśród chorób układu krążenia najczęstszą przyczyną zgonu, w obu grupach płci, jest choroba niedokrwienne serca (ChNS) (w tym zawał serca) oraz udar mózgu.

**Cel pracy.** Określenie możliwej do osiągnięcia redukcji liczby hospitalizacji oraz kosztów leczenia pacjentów z ChNS pod postacią ostrych zespołów wieńcowych, wynikającej ze stosowania profilaktyki pierwotnej.

**Materiał i metody.** Analizę przeprowadzono na grupie pacjentów hospitalizowanych w oddziale kardiologii jednego z polskich szpitali wojewódzkich z powodu ostrych zespołów wieńcowych w pierwszym kwartale 2008 r. Oddział ten posiada pracownię hemodynamiki, która nie pełni dyżurów 24-godzinnych. Wyniki analizy ekstrapolowano na populację mieszkańców Polski.

**Wyniki.** Na podstawie wyników badań klinicznych dotyczących profilaktyki chorób układu krążenia wykazano, że dzięki stosowaniu tej profilaktyki w Polsce możliwa jest do osiągnięcia redukcja częstości występowania ostrych incydentów wieńcowych oraz śmiertelności z ich powodu o 60% – do poziomu charakteryzującego obecnie kraje Unii Europejskiej.

**Wnioski.** Zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu ostrych incydentów wieńcowych w Polsce może spowodować oszczędności finansowe w wysokości ponad 3 miliardów złotych rocznie. Całkowity koszt choroby niedokrwiennej serca, możliwy do uniknięcia dzięki skutecznej profilaktyce pierwotnej, dzięki zmniejszeniu liczby chorych oraz niezdolnych do pracy, może wynosić około 8 miliardów złotych każdego roku.

**Słowa kluczowe:** choroby układu krążenia, koszty leczenia, profilaktyka.

**Summary** **Background.** Cardiovascular disease (CAD), together with its main components, coronary heart disease and cerebrovascular disease, is a leading public health, welfare and economic problem in Poland. It is the main source of morbidity, mortality and treatment costs in our country.

**Objectives.** The aim of study is to determine possible to achieve reduction of hospitalizations' quantity and treatment costs in patients with Acute Coronary Syndroms (ACS) in result applying primary prevention.

**Materials and methods.** The reduction of treatment costs was determined through the analysis in a group of patients who were hospitalized because of ACS in Cardiology Department in one of the Polish hospitals. This department has a hemodynamic laboratory, which does not have 24-hour shifts.

**Results.** The prevalence of cardiovascular diseases could decrease the incidence and mortality of ACS in Poland for about 60% (to the level, which currently characterizes European countries).

**Conclusions.** The decrease in hospitalization quantity because of ACS in Poland could cause financial savings up to 3 billion PLN annually. The total cost of CAD could be decreased to about 8 billion PLN annually.

**Key words:** cardiovascular disease, treatment costs, prevention.

## Wstęp

Ze względu na rozpowszechnienie, powikłania oraz koszty leczenia choroby układu sercowo-naczyniowego stanowią najpoważniejszy

problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny w naszym kraju [1, 2]. Wśród chorób układu krążenia najczęstszą przyczyną zgonu, w obu grupach płci, jest choroba niedokrwienne serca (ChNS) (w tym zawał serca) oraz udar mózgu.

## Cel pracy

Celem pracy jest określenie możliwej do osiągnięcia redukcji liczby hospitalizacji oraz kosztów leczenia pacjentów z ChNS pod postacią ostrych zespołów wieńcowych, wynikającej ze stosowania profilaktyki pierwotnej.

## Materiał i metody

Analizę przeprowadzono na grupie pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrych zespołów wieńcowych na Oddziale Kardiologii jednego z polskich szpitali wojewódzkich w pierwszym kwartale 2008 r. Oddział ten posiada pracownię hemodynamiki, która nie pełni dyżurów 24-godzinnych. Wyniki analizy ekstrapolowano na populację mieszkańców Polski.

Analizowana grupa pacjentów liczyła 103 osoby. Mężczyźni stanowili 61% ( $n = 63$ ), a kobiety – 39% ( $n = 40$ ) badanych. Średnia wieku wszystkich badanych wynosiła 69,9 lat (37.–65. r.ż.). W wieku produkcyjnym hospitalizowanych było 27 (26,2%) pacjentów: 21 mężczyzn oraz 6 kobiet.

Koszty hospitalizacji pacjentów zostały wycenione na podstawie obowiązującego w pierwszym kwartale 2008 r. systemu rozliczania świadczeń opartego na Katalogu Procedur Medycznych [3].

## Wyniki

Najczęstszym typem OZW, z powodu którego hospitalizowani byli pacjenci, był zawał mięśnia sercowego bez uniesienia odcinka ST (69 przypadków, 67% wszystkich OZW). Pacjenci z dusznicą bolesną niestabilną stanowili 23 (22,3%) przypadki OZW, natomiast chorych leczonych z zawałem mięśnia sercowego z uniesieniem odcinka ST było 9 (8,7%). Występowanie czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca u pacjentów hospitalizowanych z powodu OZW kształtują się następująco: nadciśnienie tętnicze – u 79 (76,7%) osób, cukrzyca i nietolerancja glukozy na czczo – odpowiednio: u 46 (44,6%) oraz 3 (2,9%) osób, zaburzenia gospodarki lipidowej – u 54 (52,4%) osób, nadwaga i otyłość – odpowiednio u 30 (29,1%) i 23 (22,3%) osób, nikotynizm – u 13 (12,6%) osób, a hiperurykemia – u 3 (2,9%) osób. Zespół metaboliczny można było rozpoznać u 44 (42,7%) pacjentów.

W trakcie pobytu u 90 (87,4%) chorych wykonano koronarografię oraz jednocześnie u 61 z nich (59,2%) – angioplastykę wieńcową. Ośmiu pacjentów po PTCA zakwalifikowano do angioplastyki kolejnego naczynia w trybie planowym. Ponadto 11 (10,7%) chorych zakwalifikowano po

koronarografii do zabiegu chirurgicznej rewaskularyzacji serca (CABG).

Leczenie pacjentów hospitalizowanych z powodu ostrych zespołów wieńcowych w pierwszym kwartale 2008 r. w analizowanym ośrodku wyniosło łącznie 988 932 złotych. Kwota za leczenie pacjentów w całym 2008 r. będzie czterokrotnie wyższa (około 3 955 728 złotych).

Ekstrapolując uzyskane wyniki na populację Polski (140 tys. hospitalizacji pacjentów z OZW rocznie) koszt hospitalizacji z powodu OZW pochłonie w 2008 r. kwotę 5 376 717 670 złotych.

Efektom ekonomicznym skutecznej prewencji OZW w Polsce, w następstwie redukcji częstości ich występowania do poziomu charakteryzującego średnią krajów Unii Europejskiej, czyli z około 140 tys. do około 56 tys. przypadków rocznie, byłoby zmniejszenie wydatków na hospitalizację o 60% obecnych kosztów, tzn. o co najmniej 3 226 030 602 złotych.

## Dyskusja

Rolę klasycznych czynników ryzyka zawału serca oceniono w badaniu INTERHEART [4]. Wykazano, że za ponad 90% zawałów serca odpowiada dziewięć łatwych do zidentyfikowania czynników ryzyka: palenie tytoniu, zaburzenia lipidowe, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, otyłość typu brzuszego, stres psychologiczny, nieodpowiednia dieta oraz brak aktywności fizycznej. Potwierdzono jednocześnie, że zdrowy styl życia, unikanie palenia papierosów, prawidłowa dieta (bogata w warzywa i owoce) oraz aktywność fizyczna pozwalają zmniejszyć ryzyko wystąpienia zawału serca aż o 80%. Obniżenie współczynników zapadalności na ostre zespoły wieńcowe do poziomów charakteryzujących kraje Europy Zachodniej spowodowałoby zmniejszenie śmiertelności w Polsce o 72 tys. przypadków rocznie z powodu chorób układu krążenia.

Ostre zespoły wieńcowe są jedną z najczęstszych przyczyn zgonów ludności Polski. Danych dotyczących epidemiologii OZW w Polsce w roku 2007 r. dostarcza Polski Rejestr OZW [5]. Szacuje się, że liczba hospitalizowanych z powodu OZW wynosi około 140 tys. rocznie. Współczynnik umieralności z powodu chorób układu krążenia jest 2,5-krotnie wyższy w stosunku do średniej krajów europejskich [6].

## Wnioski

Zmniejszenie liczby hospitalizacji z powodu ostrych incydentów wieńcowych w Polsce może spowodować oszczędności finansowe w wysokości ponad 3 miliardów złotych rocznie. Całkowi-

ty koszt choroby niedokrwiennej serca, możliwy do uniknięcia dzięki zmniejszeniu liczby chorych oraz niezdolnych do pracy za sprawą skutecznej

profilaktyki pierwotnej, może wynosić około 8 mld złotych każdego roku.

## Piśmiennictwo

1. *The European Health Report 2002*. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen. WHO Regional Publications, European Series, No. 97.
2. Budaj A, Beręsowicz A, Undas A i wsp. Choroba niedokrwienności serca. W: Szczeklik A (red.). *Choroby wewnętrzne. Podręcznik multimedialny oparty na zasadach EBM*. Tom I. Kraków: Medycyna Praktyczna 2005; 137–179.
3. *Katalog procedur medycznych*. Warszawa: Narodowy Fundusz Zdrowia; 2007.
4. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S et al. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study); case-control study. *Lancet* 2004; 364: 937–952.
5. Poloński L, Gąsior M, Gierlotka M i wsp. Ogólnopolski Rejestr Ostrego Zespołu Wieńcowego (PL-ACS). Charakterystyka kliniczna, leczenie i rokowanie chorych z ostrymi zespołami wieńcowymi w Polsce. *Kardiologia Polska* 2007; 65: 861–872.
6. Müller-Nordhorn J, Binting S, Roll S, Willich SN. An update on regional variation in cardiovascular mortality within Europe. *Eur Heart J* 2008; 29(10): 1316–1326.

Adres do korespondencji:

Lek. Jerzy Maciejewski

ul. Okrężna 18

86-010 Koronowo

Tel.: (072) 830-13-02

Tel. kom.: 728 301-302

E-mail: maciejewskijerzy@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Profilaktyka choroby niedokrwiennej serca i POChP w praktyce lekarza rodzinnego – czy programy edukacyjne mogą poprawić sytuację?

### CAD & COPD prevention in primary care – may physicians' training improve the situation?

MICHALINA MARCINKOWSKA<sup>A, B, D-F</sup>, ANNA WAWRZYNIAK<sup>A, D, E</sup>, NADIA BRYL<sup>B</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>A</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Choroba wieńcowa stanowi najczęstszą przyczynę zgonów w krajach rozwiniętych. Przewlekła obturacyjna choroba płuc jest także poważnym problemem społecznym – czwartą przyczyną zgonów w Polsce i jedną z podstawowych przyczyn chorobowości. Wobec dużego znaczenia epidemiologicznego, szczególnej roli nabiera zapobieganie tym chorobom.

**Cel pracy.** Ocena wiedzy lekarzy rodzinnych na temat możliwości zapobiegania tym chorobom oraz skuteczności szkoleń prowadzonych w ramach projektu PIUPOZ z tego zakresu.

**Materiał i metody.** Wśród 52 lekarzy rodzinnych przeprowadzono dwukrotnie test zawierający pytania z zakresu profilaktyki obu ww. chorób. Pierwszy test wykonano przed, a drugi po przeprowadzeniu szkolenia omawiającego te zagadnienia w ramach projektu PIUPOZ.

**Wyniki.** W teście przeprowadzonym przed szkoleniem wyniki przedstawiały się następująco: na pytania dotyczące nikotynizmu prawidłowo odpowiedziało po 65% i 8%, choroby wieńcowej – 65%, 8% oraz 95%, POChP – 8%, 14% oraz 76% ankietowanych. W teście rozwiązany po przeprowadzeniu szkolenia uzyskano z zakresu nikotynizmu po 61% i 94% prawidłowych odpowiedzi, z choroby wieńcowej – 97%, 74% i 100% poprawnych odpowiedzi oraz z POChP – 100%, 94% i 100% prawidłowych odpowiedzi.

**Wnioski.** 1. Wiedza medyczna wymaga stałej aktualizacji. 2. Szkolenie ustawiczne jest jedną z metod poprawy jakości usług w POZ.

**Słowa kluczowe:** szkolenie, choroba wieńcowa, POChP.

**Summary** **Background.** Coronary artery disease (CAD) is the major reason of death in developed countries. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) also constitutes an important social issue – it is 4th reason of death in Poland and has one of the highest morbidity rates. Owing to significant epidemiology, prevention of these diseases remains a significant task.

**Objectives.** The aim of the study was to evaluate knowledge of family physicians on prevention of above mentioned diseases as well as efficacy of training in this area, which was conducted in PIUPOZ project.

**Material and methods.** In a group of 52 family physicians a test comprising issues on prophylaxis of both diseases was carried out.

**Results.** In a test performed before training number of correct answers on nicotine was (numbers represent percentages of proper answers on each question in given area separately) 65 and 8%, on CAD – 65%, 8% and 95%, and on COPD – 8%, 14%, and 76%. After training number of correct answers changed: on nicotine it was 61% and 94%, on CAD – 97%, 74% and 100% and on COPD – 100%, 94%, 100%.

**Conclusions.** 1. Medical knowledge requires constant updating. 2. Continuous professional training is one of methods improving quality in family medicine.

**Key words:** training, coronary artery disease, COPD.

## Wstęp

Choroba wieńcowa stanowi najczęstszą przyczynę zgonów w krajach rozwiniętych. Zmiany

cywilizacyjne spowodowały wzrost liczby pacjentów, u których rozpoznaje się chorobę wieńcową, jednocześnie – postęp z zakresie rozpoznawania i leczenia chorób serca powoduje, że

pacjenci ci żyją dłużej i częściej prezentują późne powikłania chorób serca [1]. Średnia długość życia społeczeństwa zwiększa się, co również wpływa na większe rozpowszechnienie choroby wieńcowej. Wiedza lekarzy dotycząca zagadnień kardiologicznych, wobec ciągłego doskonalenia metod diagnostycznych i leczniczych, powinna być stale aktualizowana. Przewłękła Obturacyjna Choroba Płuc (POChP) jest także poważnym problemem społecznym – czwartą przyczyną zgonów w Polsce i jedną z podstawowych przyczyn chorobowości.

Głównym modyfikowalnym czynnikiem rozwoju POChP jest palenie tytoniu [2]. Przerwanie przez pacjenta nałogu jest jedynym sposobem na zahamowanie rozwoju choroby. Rolą lekarza jest edukowanie pacjentów na temat szkodliwości palenia papierosów i pomoc w rzuceniu nałogu. Wobec dużego znaczenia epidemiologicznego, szczególnej roli nabiera jak najwcześniejsze zapobieganie obu tym chorobom, najlepiej w ramach profilaktyki pierwotnej. Na dalszych etapach priorytetem jest szybkie wykrycie choroby i zapobieganie rozwojowi jej powikłań.

## Cele pracy

Celem pracy była ocena wiedzy lekarzy rodzinnych na temat możliwości zapobiegania rozwojowi choroby wieńcowej i POChP, metod diagnostycznych i leczenia tych jednostek chorobowych oraz ocena skuteczności szkoleń dotyczących choroby wieńcowej i POChP, prowadzonych w ramach projektu PIUPOZ (Poprawa Jakości Usług Medycznych w Podstawowej Opiece Zdrowotnej).

## Materiał i metody

W szkoleniu PIUPOZ wzięło udział 52 lekarzy z rejonu całej Wielkopolski, pracujących na co dzień w Podstawowej Opiece Zdrowotnej. Wśród lekarzy rodzinnych przeprowadzono dwukrotnie kompatybilne testy zawierające pytania z zakresu profilaktyki obu ww. chorób. Pierwszy test wykonano przed rozpoczęciem szkolenia, a drugi – po jego zakończeniu. Każdy z testów zawierał dwa pytania odnoszące się do zagadnień związanych z nikotynizmem. Trzy kolejne pytania dotyczyły choroby wieńcowej i ostatnie trzy POChP.

## Wyniki

W testach przeprowadzonych przed i po szkoleniu PIUPOZ uzyskano następujące wyniki. Na

pytanie o postępowanie terapeutyczne z pacjentami dotkniętymi nikotynizmem, w pierwszym teście prawidłową odpowiedź podało 65% ankietowanych, w teście przeprowadzonym po szkoleniu – 61%. Na drugie pytanie o narzędzia diagnostyczne oceny stopnia uzależnienia od tytoniu i motywacji pacjentów do zaprzestania palenia, we wstępnym teście prawidłowo odpowiedziało 8% lekarzy, w drugim – 94%. Na pytanie dotyczące terapii statynami dobrze odpowiedziało 65% badanych w teście przed vs 100% w teście po przeszkoleniu. Natomiast na pytanie o znaczenie profilu lipidowego przed szkoleniem dobrze odpowiedziało 8% vs 74% po kursie. W pytaniu o leki poprawiające rokowanie u pacjentów z rozpoznaną stabilną dławicą piersiową we wstępnym teście uzyskano 95%, a w drugim – 100% poprawnych odpowiedzi.

Na pytanie dotyczące odsetka palaczy, u którego rozwija się POChP, przed szkoleniem prawidłowo odpowiedziało 8% ankietowanych, po – 100% uczestników znało odpowiedź na to pytanie. Prawidłowej odpowiedzi na pytanie o terapię POChP w pierwszym teście udzieliło 14% lekarzy, w drugim – 94% badanych. Poprawną odpowiedź na pytanie o diagnostykę POChP podało 76% przed i 100% lekarzy po kursie.

## Dyskusja

Przed rozpoczęciem szkolenia PIUPOZ najlepszą wiedzę lekarze rodzinni posiadali w zakresie terapii statynami oraz innymi lekami poprawiającymi rokowanie u pacjentów z rozpoznaną chorobą wieńcową. Gorzej prezentowała się ich wiedza dotycząca optymalnego profilu lipidowego, znajomości norm cholesterolu całkowitego i znaczenia poszczególnych frakcji lipidowych. Normy cholesterolu całkowitego zmieniały się wielokrotnie w ciągu ostatnich lat. Aktualne wytyczne mówią, że stężenie cholesterolu całkowitego u pacjenta bez rozpoznanej choroby układu krążenia lub cukrzycy powinno być  $< 5$  mmol/l ( $< 190$  mg/dl). Niski odsetek prawidłowych odpowiedzi (8% w pierwszym teście) uległby poprawie do 96%, gdyby za prawidłową uznać odpowiedź za oczekiwaną górną wartość cholesterolu całkowitego 5,2 mmol/l (200 mg/dl). Po wysłuchaniu cyklu wykładów dotyczących ww. zagadnienia i odbyciu warsztatów wiedza lekarzy jeszcze wzrosła i wszyscy lekarze odpowiedzieli dobrze na zadane pytania, co wskazuje na skuteczność w przekazywaniu informacji wykładowców.

Najgorzej w zakresie POChP, przed cyklem szkoleń, prezentowała się wiedza dotycząca terapii i epidemiologii (14 i 8% poprawnych odpowiedzi). Po szkoleniu wiedza lekarzy w tym zakresie znacznie wzrosła i w teście końcowym uzy-



skano prawidłowe odpowiedzi odpowiednio w 94 i 100% przypadków. Można więc wysnuć wniosek, iż szkolenia teoretyczne i praktyczne z zakresu POChP przyniosły zamierzony efekt.

Jeżeli rozpatrywać wiedzę lekarzy związaną z nikotynizmem, przed szkoleniem, lekarze słabo znali narzędzia stosowane w diagnostyce nikotynizmu (8% poprawnych odpowiedzi). Natomiast wydaje się, że szkolenie z tego zakresu przyniosło pożądany rezultat, bo po kursie wiedza lekarzy znacznie wzrosła i uzyskano 94% poprawnych odpowiedzi na pytanie związane z ww. zagadnieniami. Trudno interpretować wyniki do-

tyczące odpowiedzi na pytanie o terapię nikotynizmu. Wiedza lekarzy na ten temat nie zmieniła się znacząco (65 i 61% poprawnych odpowiedzi). Wydaje się więc, że szkolenia dotyczące tego tematu powinny zostać zintensyfikowane.

## Wnioski

1. Wiedza medyczna wymaga stałej aktualizacji.
2. Szkolenie ustawiczne jest jedną z metod poprawy jakości usług w Podstawowej Opiece Zdrowotnej.

## Piśmiennictwo

1. Majewicz A i wsp. Epidemiology of cardiovascular diseases. Why in Poland there is such a low interest in existing prophylactic programs? *Probl Hig Epidemiol* 2008; 89(3): 322–325.
2. Buist AS. International variation in the prevalence of COPD (The BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet* 2007; 370: 741–750.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Michalina Marcinkowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: (061) 869-11-47  
E-mail: mmarcin@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Badania profilaktyczne ludności Lubelszczyzny. Jakie czynniki warunkują gotowość pacjentów do współpracy ze służbą zdrowia?

### Preventive health exams of Lublin Region population. What factors determine compliance of examined subjects?

GRAŻYNA MARDAROWICZ<sup>A-E</sup>, KAROLINA MARDAROWICZ<sup>D-F</sup>,  
AGATA MATEJ-BUTRYM<sup>B</sup>, JANUSZ SCHABOWSKI<sup>D, F</sup>

Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Cel pracy.** Ocena czynników wpływających na niesatysfakcjonującą zgłaszalność i brak gotowości do współpracy pacjentów w programach profilaktycznych.

**Materiał i metody.** Badanie ankietowe przeprowadzono wśród mieszkańców Lubelszczyzny > 35. r.ż. Analizą objęto dwie kohorty – wiejską i miejską – wyłonione na drodze podwójnego losowania. Badanie powtórzono po 5 latach. Poza zasadniczą procedurą badania wypełniano kwestionariusz zawierający pytania o motyw zgłoszenia się na badanie. Analizowano takie zmienne, jak: wiek, wykształcenie, aktywność zawodową, obciążenie nałogami, wywiad chorobowy i rodzinny badanych. Powody udziału w badaniu podzielono na 5 podgrup: racjonalne, imperatywne, stanowiące błędną interpretację treści zaproszenia, powody oryginalne i niepowtarzalne oraz argumenty wskazujące na brak logicznej analizy faktu zgłoszenia się na badanie. Dane z ankiety przeanalizowano w 8 podgrupach liczących po 100 osób: kobiet i mężczyzn, uczestniczących wyłącznie w badaniu wyjściowym na wsi i w mieście oraz wśród osób, które uczestniczyli także w badaniu follow-up.

**Wyniki.** Zgłaszalność na badania była większa wśród mieszkańców miast niż wsi, większa wśród kobiet niż mężczyzn. Na badania profilaktyczne, wyjściowe i follow-up, częściej zgłaszały się osoby z niższych kategorii wiekowych, aktywne zawodowo i bardziej wykształcone. Wyższą zgłaszalność obserwowano wśród osób nieobciążonych poważnymi schorzeniami somatycznymi, pacjentów nałogowo palących tytoń, a rzadziej wśród osób nadużywających alkoholu. Racjonalne argumenty zgłoszenia się na badania istotnie częściej podawali ankietowani w mieście (83,5%) niż na wsi (58,5%). Najwyższy odsetek argumentów merytorycznych podawało kobiety w mieście (90,5%). Przekonanie o obowiązku zgłoszenia się na badanie dominowało wśród ankietowanych na wsi (u 25,5% kobiet i 22% mężczyzn) w porównaniu z ankietowanymi w mieście (7,5% kobiet i 17,5% mężczyzn).

**Wnioski.** Poprawa skuteczności badań profilaktycznych wymaga opracowania programów implementacji uwzględniających odmienną mentalność objętych nim różnych grup społecznych.

**Słowa kluczowe:** profilaktyka, ludność wiejska, ludność miejska, zgłaszalność.

**Summary** **Objectives.** The aim of the study was to assess factors that determine patients access to preventive health exams by rural and urban subpopulations of Lublin Region (Eastern Poland).

**Material and methods.** The questionnaire was performed during a prophylactic program realized among subjects aged over 35 yrs. The two studied cohorts – urban and rural – were chosen by two-layer drawing. Patients were asked about motives which decided about their access to prophylactic exam. Data on social and demographic characteristics as well as health status were obtained in the interview. Arguments mentioned by patients as a reason of participation in the exam were divided into 5 subgroups: rational, imperative, a false interpretation of the invitation, unconventional reasons and answers suggesting lack of any rational reasons. The data were analyzed in 8 subgroups of 100 subjects each: females and males participating both in basal and follow-up study in countryside and in the town and females and males who did not take part in follow-up study.

**Results.** The response rate was significantly higher among inhabitants of Lublin than among inhabitants of countryside, higher among females than males. The access to both basal and follow-up study was higher in younger age categories, among better educated, professionally active, healthy, smoking studied subjects. Lower response rate was observed among heavy drinkers. Rational arguments for participation in preventive exam were demonstrated significantly more frequently among urban cohort (83.5%) in comparison to rural population (58.5%). The highest rate was observed among urban females (90.5%). The imperative arguments dominated among investigated cases in countryside (females: 25.5%, males: 22%) while among town inhabitants were as low as 7.5% among females and 17.5% among males.

**Conclusions.** The improvement of efficiency of preventive programs regards adequate implementation strategies focused on different mentality of target social groups.

**Key words:** prophylaxis, access, rural–urban population.

## Cel pracy

W obliczu narastającej zapadalności na schorzenia cywilizacyjne decydujące o nadumieralności współczesnych społeczeństw istnieje konieczność wdrożenia skutecznych programów profilaktycznych [1]. Skuteczność ta zależy nie tylko od dostępności badań, ale również od gotowości społeczeństwa do współpracy ze służbą zdrowia. Doświadczenie z badań profilaktycznych prowadzonych wśród mieszkańców Lubelszczyzny wskazuje, że efekty oddziaływań prewencyjnych odbiegają od oczekiwań [2]. Celem naszego badania była próba oceny czynników wpływających na zgłaszalność pacjentów na badania profilaktyczne i podatność zalecenia profilaktyki wtórnej.

## Materiał i metody

Analizę przeprowadzono w kohorcie mieszkańców Lublina i kohorcie ludności wiejskiej > 35. r.ż. wyłonionych z reprezentatywnej próby mieszkańców regionu. Wylosowanym osobom przesyłano zaproszenie drogą listowną i ponawiano je jeszcze dwukrotnie w przypadku niezgłoszenia. Oprócz procedur badania profilaktycznego przeprowadzono badanie ankietowe zawierające pytania o motyw zgłoszenia na badanie. W tej samej grupie pacjentów badanie powtórzono po 5 latach. Dane ankiety przeanalizowano w 8 podgrupach liczących po 100 osób: 1) kobiety (K) wiejskie uczestniczące w badaniu wyjściowym (Bw) i follow-up (Bfu), 2) K wiejskie, które nie zgłosiły się na Bfu, 3) mężczyźni (M) wiejscy uczestniczący w Bw i Bfu, 4) M wiejscy uczestniczący tylko w Bw, 5) K miejskie uczestniczące w Bw i Bfu, 6) K miejskie badane tylko w Bw, 7) M wiejscy badani w Bw i Bfu, 8) M wiejscy badani w Bw. W analizie materiału uwzględniono następujące zmienne: kategorię wiekową (a – 35.–50. r.ż., b – 51.–65. r.ż., c – > 65. r.ż.), aktywność zawodową (1 – pracujący, 2a – bezrobotni, 2b – renciści, 2c – emeryci), wykształcenie (1 – podstawowe, 2 – zawodowe, 3 – średnie, 4 – wyższe), nałogi (1 – osoby nadużywające alkoholu, 2 – osoby palące, 3 – eks-palacze, 4 – osoby palące i nadużywające alkoholu), występowanie schorzeń u probandów i krewnych I°. Argumenty, które stanowiły powód zgłoszenia na badanie podzielono na pięć kategorii: 1 – argumenty me-

rytoryczne, 2 – imperatywne, 3 – powody wynikające z błędnej interpretacji zaproszenia, 4 – odpowiedzi oryginalne oraz 5 – argumenty wskazujące na brak logicznej motywacji zgłoszenia na badanie.

## Wyniki

Zgłaszalność na Bw wynosiła 66% w mieście i 61% na wsi. Na Bfu zgłosiło się 50,2% badanych w Bw mieście i 38,8% osób przebadanych w Bw na wsi. Większą zgłaszalność na Bfu obserwowano wśród osób, które w Bw nie miały objawów chorobowych (60% K i 54% M na wsi oraz 62% K i 55% M w mieście). Największą zgłaszalność wśród kobiet obserwowano w przedziale wiekowym 51.–65. r.ż, natomiast wśród mężczyzn: 35.–50. r.ż. Osoby aktywne zawodowo przejawiały większą gotowość do udziału w badaniu niż osoby niepracujące.

Zgłaszalność na badanie follow-up wśród rencistów na wsi wyniosła: 35,3% u K i 30% u M, a w mieście 49% u K i 55% u M. Wskaźnikiem wyraźnie determinującym zgłaszalność jest wykształcenie. Spośród osób z wykształceniem podstawowym na Bfu nie zgłosiło się 59% K i 59% M na wsi oraz 68% K i 59% M w mieście. Spośród osób posiadających wykształcenie wyższe na Bfu nie zgłosiło się 30% K i 45% M w mieście. Osoby palące wykazywały większą zgłaszalność w Bfu niż niepalące, a osoby nadużywające alkoholu – niższą.

Racjonalne argumenty skłaniające do zgłoszenia na badania profilaktyczne podawało 58,5% badanych na wsi i 83,5% badanych w mieście (90,5% K, 76,5% M). Imperatywne argumenty podawało 47,5% mieszkańców wsi i 36,5% mieszkańców miasta. Proporcja argumentów imperatywnych do racjonalnych okazała się czynnikiem istotnie wpływającym na zgłaszalność na Bfu. W grupie osób deklarujących zgłoszenie się na badanie Bw z powodu przekonania o obowiązku przybycia zgłaszalność na Bfu była znamienne niższa, niż wśród osób kierujących się argumentami merytorycznymi.

## Dyskusja

Wyraźne zróżnicowanie w gotowości do współpracy w zakresie profilaktyki warunkowane

jest wieloma czynnikami kształtującymi świadomość prozdrowotną, takimi jak: poziom wykształcenia, stopień aktywności zawodowej, mentalność, przynależność do kręgu kulturowego i religijnego [3]. Programy profilaktyczne prowadzone na poziomie populacyjnym powinny być konstruowane z uwzględnieniem specyfiki konkretnych grup społecznych. Badania nasze wykazały dwa odmienne sposoby podejścia do udziału w programach profilaktycznych. Ludność wiejska, wśród której 60% stanowią osoby z wykształceniem podstawowym, rzadziej kieruje się argumentami merytorycznymi i udział w badaniu traktuje jako element obowiązku społecznego („jak wzywają, to przychodzę”). Dla tej grupy metodą skutecznej rekrutacji wydaje się droga administracyjna – imperatywne wezwanie połączone ze wsparciem lokalnych czynników opiniotwórczych (sołtys, lekarz rodzinny, pielęgniarka

środowiskowa). Mieszkańcy miasta, zwłaszcza osoby z wykształceniem wyższym, kierują się w większości przypadków motywami racjonalnymi i dostrzegają oczywistą korzyść tego typu akcji profilaktycznych. W celu propagowania tego typu postawy wśród ogółu społeczeństwa należy konsekwentnie nagłaśniać medialnie rangę problemu. Cieszy fakt zainteresowania badaniami osób młodych, zdrowych, aktywnych zawodowo, natomiast niepokój budzi bierność osób niepracujących, zwłaszcza rencistów.

## Wnioski

Poprawa skuteczności badań profilaktycznych wymaga opracowania programów implementacji uwzględniających odmienną mentalność objętych nimi różnych grup społecznych.

## Piśmiennictwo

1. Mardarowicz G, Matej-Butrym A, Szcześniak G, Nicer T. Prewencja metabolicznych chorób cywilizacyjnych w praktyce lekarza ogólnego. Cz. 2. Potencjalne problemy implementacji. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 3: 501–503.
2. Mardarowicz G, Szydłowski W. Ocena skuteczności profilaktyki wtórnej zespołu metabolicznego. Pięcioletnia obserwacja prospektywna. *Med po Dypl* 2004; 13(Supl. 14): 34–35.
3. Larson S, Correa-de-Araujo R. Preventive health examinations: a comparison along the rural – urban continuum. *Women's Health Issues* 2006; 16: 80–88.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grażyna Mardarowicz  
Zakład Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 53-23-443  
E-mail: med.rodz@am.lublin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy dzieci w wieku przedszkolnym są zagrożone chorobami cywilizacyjnymi? Ocena czynników ryzyka

### Are the children from nursery schools at risk of civilization's diseases? Estimation of the risk factors

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, A, D, G</sup>, MAŁGORZATA DANECKA<sup>2, B-F</sup>,  
KLEMENS LUBIENIECKI<sup>2, B-E</sup>, KATARZYNA ZYWAR<sup>2, B, D</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, D</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 3, D, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej  
Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Nadwaga i otyłość są jednymi z głównych czynników warunkujących wystąpienie innych chorób cywilizacyjnych, jak: cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, miażdżycę tętnic. W ostatnich latach sukcesywnie zwiększa się średni wskaźnik masy ciała (BMI) populacji w związku z popularyzacją niewłaściwych nawyków żywieniowych i ograniczeniem aktywności ruchowej.

**Cel pracy.** Poszukiwanie zachowań w stylu życia dzieci, zwiększających ryzyko zapadalności na wyżej wymienione schorzenia oraz ocena BMI i ciśnienia tętniczego celem wczesnego wykrycia patologii.

**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiło 208 dzieci w wieku od 3 do 7 lat. Wyniki pomiarów biometrycznych przedstawiono w odniesieniu do siatek centylowych. Dane dotyczące nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej dzieci uzyskano na podstawie sondażu przeprowadzonego wśród rodziców. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

**Wyniki.** Niedostateczną aktywność ruchową, jako czynnik ryzyka otyłości, stwierdzono u 5% dzieci. Nadmierne odżywienie zaobserwowano u 12% badanych. Wysokie prawidłowe ciśnienie tętnicze rozkurczowe wystąpiło u 7%, skurczowe – u 9% badanych, wartości wskazujące na nadciśnienie tętnicze stwierdzono u 6% (rozkurczowe) i 10% (skurczowe). Nadwaga lub otyłość wystąpiła wśród niemal połowy rodziców. Dzieci, których jeden z rodziców cierpi na nadciśnienie tętnicze, cukrzycę lub hiperlipidemię, stanowią odpowiednio: 3, 2,5 i 0,5% badanej populacji.

**Wnioski.** Proste pomiary pozwalają wykryć obecność pojedynczych czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych u dzieci przedszkolnych. Szczególnej uwagi wymagają dzieci rodziców dotkniętych tymi chorobami.

**Słowa kluczowe:** nadwaga, otyłość, dzieci.

**Summary** **Background.** Overweight and obesity are some of the main factors that determine risk of other civilization diseases like diabetes, hypertension, atherosclerosis. During the last few years, an increase in the average body mass index was noticed due to expansion of unhealthy dietary habits and less exercise.

**Objectives.** Search for children behavior that increases the risk of civilization diseases. Evaluation of BMI and blood pressure to recognize early pathology.

**Material and methods.** A group of 208 children, age: 3–7 years. The findings of biometric measurements were compared to centile ranks. Informations about dietary habits and amount of exercise were gathered by inquiring children's parents. The data underwent statistic analysis.

**Results.** Inadequate amount of exercise as an obesity risk factor was found in 5% of examined children. 12% presented an abnormal nutrition state. Diastolic prehypertension was discovered in 7%, systolic prehypertension in 9%. Hypertension: 6% (diastolic), 10% (systolic). Almost half of parents presented overweight or obesity. Children of parents with hypertension, diabetes or hyperlipidemia were accordingly 3%, 2.5% and 0.5%.

**Conclusions.** Simple measurements allow to diagnose some civilization disease risk factors among the children. Small group of children whose parents suffer from such diseases require some special attention.

**Key words:** overweight, obesity, children.

## Wstęp

Chorobami cywilizacyjnymi nazywa się schorzenia, których częstość występowania u ludzi wzrasta w ostatnim czasie i ma związek ze zmieniającymi się warunkami życia. Zalicza się do nich: zaburzenia odżywienia, wśród których najważniejsza wydaje się otyłość; zaburzenia gospodarki węglowodanowej oraz całe spektrum chorób układu sercowo-naczyniowego (nieprawidłowości gospodarki lipidowej, nadciśnienie tętnicze, miażdżycy, choroba niedokrwienna serca). Czynniki środowiskowe, takie jak brak czasu czy możliwości finansowych niewątpliwie wpływają na jakość pożywienia. Nieprawidłowa dieta w połączeniu z brakiem determinacji do prowadzenia zdrowego stylu życia skutkuje wystąpieniem otyłości, która uznana jest za chorobę cywilizacyjną predysponującą do wystąpienia kolejnych.

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 208 dzieci w wieku od 3 do 7 lat (51,4% dziewczynek, 48,6% chłopców). Wyniki pomiarów biometrycznych przedstawiono w odniesieniu do siatek centylowych (opr. I. Palczewska, Z. Niedźwiecka, 1999 r.). Dane dotyczące nawyków żywieniowych i aktywności fizycznej dzieci uzyskano na podstawie sondażu przeprowadzonego wśród rodziców. Uzyskane wyniki poddano analizie statystycznej.

## Wyniki

Średnia wieku badanych dzieci to 4,9 roku. Mniejszą niż zalecana aktywność ruchową, jako czynnik ryzyka nadwagi i otyłości, deklarowało 5% rodziców badanych dzieci. Konsekwencja nieprawidłowego stylu życia w postaci nadwagi wystąpiła u 7%, a otyłość u 5%.

Pomiar ciśnienia tętniczego pozwolił wyselekcjonować grupę dzieci z wysokim prawidłowym

ciśnieniem tętniczym (rozkurczowe – 90–95 percentyla wystąpiło u 7%, skurczowe – u 9% badanych). Wartości wskazujące na nadciśnienie tętnicze (powyżej 95 percentyla) stwierdzono u 6% (rozkurczowe) i 10% (skurczowe) (ryc. 1).

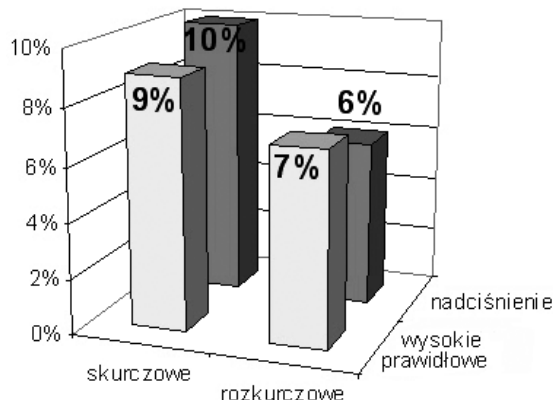
Obliczone BMI ujawniło, że nadwaga lub otyłość wystąpiła wśród 42% rodziców (70% ojców, 26% matek). Dzieci, których jeden z rodziców cierpi na nadciśnienie tętnicze, cukrzycę lub hiperlipidemię, stanowią odpowiednio: 3, 2,5 oraz 0,5% badanej populacji.

## Dyskusja

Nadmierne odżywienie jest niewątpliwie najbardziej rozpowszechnionym zaburzeniem, będącym wynikiem braku prozdrowotnych zachowań w społeczeństwach większości krajów na świecie. Do niedawna uważano, że zaburzenia te są typowe dla dorosłych. Niestety okazuje się, że otyłość wśród dzieci staje się dużym problemem. Jest traktowana jako choroba zgodnie z definicją WHO. Jednocześnie otyłość jest jednym z głównych czynników ryzyka wpływających na występowanie innych schorzeń cywilizacyjnych. Jednym z nich są zaburzenia gospodarki węglowodanowej i niestety są obserwowane także u dzieci. Ocena ryzyka wystąpienia cukrzycy typu 2 u otyłych dzieci jest obecnie przedmiotem badań [1].

Nadciśnienie tętnicze o nieznannej etiologii jest dziś również powszechnym problemem, dotykającym coraz młodsze osoby. Sugeruje się występowanie odwrotnej zależności między ilością spożywanych warzyw, owoców i produktów ziarnistych przez dzieci a rozkurczowym ciśnieniem tętniczym krwi [2]. Konieczność prowadzenia badań i programów edukacyjnych mających na celu zmniejszenie rozpowszechnienia czynników ryzyka nadciśnienia tętniczego podkreślają inni badacze [3]. Nieprawidłowe zachowania dietetyczne prowadzące do otyłości są analizowane jako czynnik ryzyka większości chorób układu sercowo-naczyniowego [2].

Australijscy badacze wskazują na konieczność obserwacji dzieci i młodzieży oraz wykrywania zaburzeń wynikających z prowadzenia nieprawidłowego stylu życia. Ich zdaniem, do lekarzy powinna należeć szeroko pojęta profilaktyka i promocja zdrowia związana z zapobieganiem, wczesnym wykrywaniem i leczeniem chorób cywilizacyjnych [4]. Autorzy niniejszej pracy zgadzają się z powyższymi stwierdzeniami, mając na uwadze wiedzę i doświadczenie personelu medycznego. Należy położyć szczególny nacisk na kompleksową opiekę nad dziećmi i pełne badanie fizykalne oraz porady edukacyjne przy okazji każdej wizyty dziecka w przychodni.



Rycina 1. Wartości ciśnienia tętniczego u dzieci

Szczególnym nadzorem medycznym należy objąć dzieci z obciążającym wywiadem rodzinnym. Część dzieci manifestuje jednak, możliwe do ujawnienia podczas badania, zaburzenia grożące poważnymi konsekwencjami zdrowotnymi w przyszłości.

## Wnioski

Ocena prostych parametrów biometrycznych dzieci w wieku przedszkolnym wskazuje na wy-

stępowanie pojedynczych czynników ryzyka chorób cywilizacyjnych już w bardzo wczesnym wieku. Szczególną uwagę należy zwrócić na dzieci rodziców dotkniętych chorobami cywilizacyjnymi, gdyż są one narażone na konsekwencje ewidentnego braku zachowań prozdrowotnych w rodzinie. Dodatkowo w etiopatogenezie niektórych chorób (nadciśnienie, cukrzyca, hiperlipidemia) biorą udział czynniki genetyczne.

## Piśmiennictwo

1. Goran MI, Lane C, Toledo-Corral C, Weigensberg MJ. Persistence of pre-diabetes in overweight and obese Hispanic Children. *Diabetes* 2008; 57: 3007–3012.
2. McNaughton SA, Ball K, Mishra GD, Crawford DA. Dietary patterns of adolescents and risk of obesity and hypertension 1-3. *J Nutr* 2008; 138, 2: 364.
3. Papandreou D, Stamou M, Malindretos P et al. Prevalence of hypertension and association of dietary mineral intake with blood pressure in healthy schoolchildren from Northern Greece aged 7–15 years. *Nutrition Metabol* 2007; 51: 471–478.
4. Spiotta RT, Luma GB. Evaluating obesity and cardiovascular risk factors in children and adolescence. *Am Fam Physic* 2008; 78(9): 1052–1058.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-871  
Tel. kom.: 608 519-352  
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wiedza na temat prowadzenia prozdrowotnego stylu życia w rodzinach dzieci przedszkolnych oraz jej zastosowanie w praktyce

### Knowledge of healthy lifestyle in families of children from nursery schools and its practical use

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, A, D, G</sup>, MAŁGORZATA DANECKA<sup>2, B-F</sup>, KATARZYNA ZYWAR<sup>2, B</sup>, KLEMENS LUBIENIECKI<sup>2, B-E</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 3, D, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Na zdrowy styl życia składają się dwa podstawowe elementy. Pierwszym z nich jest zbilansowana dieta, drugi to odpowiednia ilość i natężenie wysiłku fizycznego, które są niezbędne do prawidłowego rozwoju i utrzymania odpowiedniego stanu odżywienia. Do prowadzenia zdrowego stylu życia w rodzinie niezbędna jest wiedza na jego temat. Niemniej jest ona niewystarczająca wobec braku chęci i determinacji.

**Cel pracy.** Ocena stanu wiedzy oraz umiejętności praktycznego stosowania zasad zdrowego stylu życia w rodzinach dzieci w wieku przedszkolnym.

**Materiał i metody.** W badaniu ankietowym wzięli udział rodzice 196 dzieci w wieku 3–7 lat. Współczynnik masy ciała (BMI) został obliczony na podstawie danych uzyskanych podczas badania (wzrost, waga).

**Wyniki.** Nadmierne odżywienie stwierdzono u 11% badanych dzieci. Wśród ich rodziców, 90% zdaje sobie sprawę z obserwowanej nieprawidłowości. 91% wszystkich rodziców ma świadomość zagrożenia, jakie niesie za sobą otyłość wśród dzieci. Nadwaga lub otyłość występuje u 26% ankietowanych matek oraz 70% ojców. Odpowiednio kobiety i mężczyźni zdają sobie z tego sprawę w 93 i 60%. Wykazano istotną statystycznie korelację między BMI matki a BMI dziecka. Negatywny stosunek do pożywienia serwowanego w barach szybkiej obsługi deklaruje 90% rodziców. 62% z nich odwiedza takie miejsca z dziećmi, większość rodziców traktuje taki posiłek w kategorii nagrody dla dziecka. Odpowiednią ilość wysiłku fizycznego u dziecka deklaruje 70% rodziców.

**Wnioski.** Większość rodziców deklaruje „właściwe” poglądy na temat nadmiernego odżywienia dzieci i związanych z tym konsekwencji. Posiadana wiedza nie jest jednak potwierdzona praktyką w stopniu zadowalającym.

**Słowa kluczowe:** nadwaga, otyłość, dzieci.

**Summary** **Background.** There are two basic elements that take part in healthy lifestyle, and i.e. balanced diet and proper amount of exercise. Both elements are essential in development and state of nutrition of healthy organism. To lead a healthy lifestyle in a family, a knowledge in this matter is required, but without will and determination that knowledge is insufficient.

**Objectives.** Evaluation of knowledge of healthy lifestyle in families of children from nursery schools and its practical use.

**Material and methods.** Parents of 196 children aged 3–7 were inquired. The measurement of weight and height allowed to calculate body mass index (BMI).

**Results.** 11% of examined children presented overweight and obesity. Among their parents 90% was aware of this problem. 91% of parents knew the medical risk connected to improper weight of their children. 26% of mothers and 70% of fathers was overweight or obese. 93% of women and 60% of men was aware of that fact. The statistically significant correlation between mother's and child's BMI was discovered. 90% of parents declared negative opinion about fast food. 62% of them eat meals at bars where such kind of food is served, mainly as some form of reward for children. A proper amount of exercise was declared among 70% of children.

**Conclusions.** The majority of parents declare “proper” opinions about children obesity and its consequences. The knowledge that parents has yet has not found a satisfactory practical use.

**Key words:** overweight, obesity, children.



## Wstęp

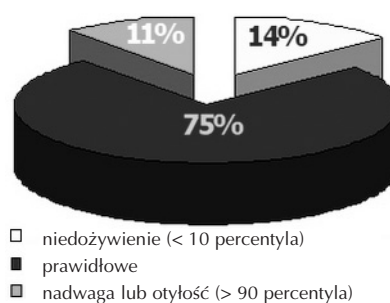
Na zdrowy styl życia składają się dwa podstawowe elementy: prawidłowa dieta i aktywność fizyczna. Zróżnicowana dieta zawierająca prawidłowe proporcje składników odżywczych powinna być dostosowana do wieku i codziennej aktywności człowieka. Niezbędnym jej elementem jest również regularność spożywanych posiłków, czyli ich liczba i rozłożenie w ciągu dnia [1]. Utrzymanie zdrowia i kondycji fizycznej zależy również od ilości i natężenia wysiłku fizycznego. Jako profilaktykę chorób cywilizacyjnych (wśród których ważną pozycję zajmuje otyłość) zaleca się umiarkowany wysiłek fizyczny (w postaci treningu aerobowego lub/i innych ćwiczeń gimnastycznych) przez 30 min przez większość dni tygodnia [1]. Dostęp do informacji, także dotyczących zdrowego stylu życia, jest obecnie niemal nieograniczony. Rodzice dzieci przedszkolnych, jako młodzi ludzie, powinni mieć więc co najmniej podstawową wiedzę na ten temat. Niemniej posiadanie nawet bardzo dużej wiedzy nie jest wystarczające, wobec braku chęci i determinacji. Autorzy pracy postanowili przyjrzeć się teorii i praktyce prowadzenia zdrowego stylu życia w rodzinach dzieci przedszkolnych, mając na uwadze alarmujące dane dotyczące rozpowszechniającej się nadwagi i otyłości wśród najmłodszych.

## Materiał i metody

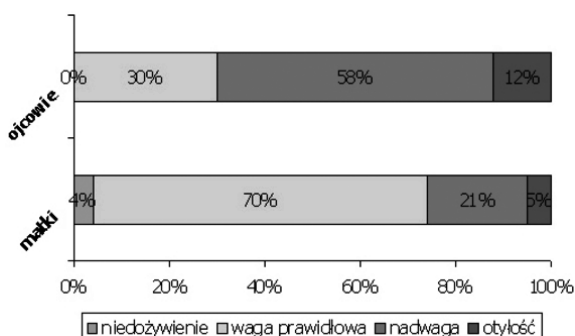
Badaniem objęto dzieci uczęszczające do 6 losowo wybranych wrocławskich przedszkoli w wieku 3–7 lat. Ich rodzice zostali poddani badaniu ankietowemu. Po uzyskaniu zgody na przeprowadzenie badań, dzieci zostały zmierzone i zważone. Współczynnik masy ciała (BMI) obliczano na podstawie danych uzyskanych podczas badania. Następnie oceniano wyniki, nanosząc je na siatki centylowe (opr. I. Palczewska, Z. Niedźwiecka, 1999). Wyniki poddano analizie statystycznej.

## Wyniki

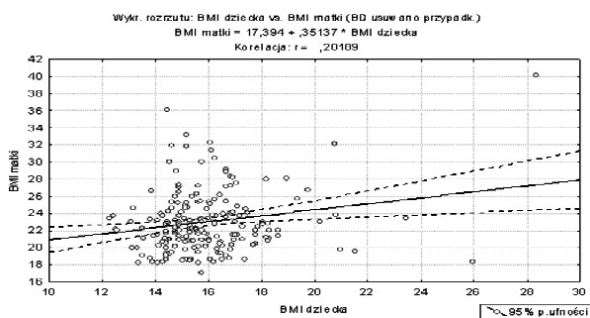
Wskaźnik masy ciała w zakresie wartości prawidłowych zaobserwowano u 75% dzieci, jednak BMI powyżej 90 percentyla stwierdzono u 11% przedszkolaków (poniżej 10 percentyla – 14%) (ryc. 1). 91% rodziców ma świadomość zagrożenia, jakie niesie za sobą otyłość wśród dzieci. Tylko nieznaczny odsetek – 6% rodziców uważa, że zdrowe dziecko musi być pulchne. Średnia wieku rodziców badanych dzieci to: matki 33,1 lat, ojcowie 37,8 lat. Mimo że są to młodzi ludzie, rozpo-



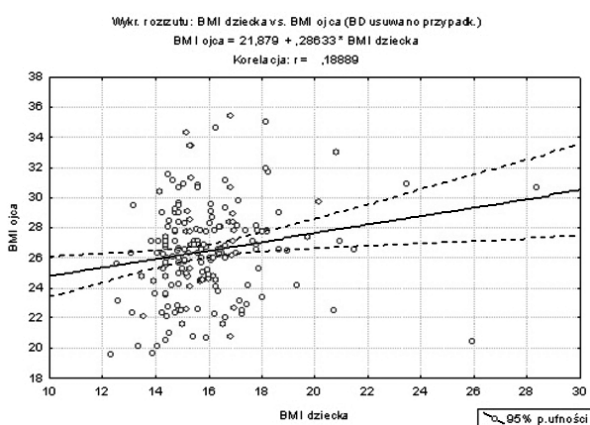
Rycina 1.



Rycina 2.



Rycina 3.



Rycina 4.

wszechnienie nadwagi i otyłości wśród nich jest znaczne. Nadwagę zaobserwowano u 26% kobiet i 70% mężczyzn. Otyłość występuje u odpowiednio: 5 i 12% badanych (ryc. 2). Niestety 40% badanych ojców nie zdaje sobie z tego sprawy (mat-

ki – 7%). Należy zwrócić uwagę, że istnieje dodatnia korelacja przeciętnie istotna statystycznie między BMI matki a BMI dziecka (test Spearmana,  $r = 0,2019$ ,  $p = 0,004$ ) (ryc. 3) oraz ojca i dziecka ( $r = 0,1889$ ,  $p = 0,01$ ) (ryc. 4).

Negatywny stosunek do pożywienia serwowanego w barach szybkiej obsługi deklaruje 90% rodziców. 62% z nich odwiedza jednak takie miejsca z dziećmi. Nieprawidłowy stosunek do niezdrowego pożywienia wytwarza u dzieci ponad połowa rodziców. Posiłek w barze szybkiej obsługi jest nagrodą dla 67% badanych dzieci, słodycze to nagroda dla 62%. W badanych rodzinach w 53% dzieci otrzymują słodycze raz dziennie, 26% nawet kilka razy dziennie. 70% rodziców deklaruje, że ich dziecko ma odpowiednią ilość wysiłku fizycznego. Średnio podają oni czas 12 godzin tygodniowo spędzonych na aktywnej zabawie, co jest zgodne z zaleceniami (30 min przez większość dni w tygodniu [1]). Mniej niż 4 godziny deklaruje jedynie 6% z nich.

## Dyskusja

Prowadzone 10 lat temu badania, mające na celu stworzenie siatek centylowych dla populacji dzieci polskich w kategorii BMI, wykazały, że 10% dzieci ma nadwagę lub otyłość. Obecne badania wskazują na wzrost odsetka dzieci o nadmiernym odżywieniu. Choć w prezentowanym badaniu jedna dziesiąta dzieci wykazuje tego typu zaburzenia odżywienia, to należy zwrócić uwagę, że nie pozostaje ono w sprzeczności z publikowanymi w ostatnim czasie doniesieniami. Jak już wspomniano, nie wszystkie dzieci z wybranych przedszkoli zostały zbadane, gdyż część rodziców nie wyraziła zgody na udział dziecka w programie (poza badaniem prowadzono zabawę edukacyjną dla dzieci oraz przekazano ulotkę edukacyjną). Niepotwierdzone obiektywnym badaniem obserwacje autorów wskazują na nadmierne odżywienie znaczącego odsetka, wśród przebywających w przedszkolu, a nie objętych badaniem, dzieci. Niechęć do udziału

w badaniu około połowy zaproszonych rodziców jest niepokojąca, zwłaszcza że inni autorzy zaobserwowali wręcz odrzucanie zaproszenia do współpracy z personelem medycznym w celu normalizacji masy ciała dzieci [2].

Świadomość nadwagi lub otyłości to ważny element w procesie wprowadzania zachowań prozdrowotnych w rodzinie. Badani rodzice w znakomitej większości potrafią prawidłowo ocenić stan odżywienia swojego dziecka. Jest to wynik optymistyczny, wskazujący na obecność prawidłowych wzorców w świadomości polskich rodziców, w przeciwieństwie do społeczeństwa amerykańskiego, w którym tylko 37% rodziców ma świadomość nadwagi u dziecka i nieco więcej (63%) wie o jego otyłości [3]. Dużo gorsza jest jednak umiejętność oceny własnego stanu odżywienia.

Mimo że jest to skomplikowana zależność, zachowania prozdrowotne rodziców mają niewątpliwie wpływ na stan odżywienia dzieci, zwłaszcza w aspekcie zdrowego żywienia [4]. Udowodniono przewagę prawidłowo skomponowanych, przygotowanych w domu posiłków nad pożywieniem podawanym w barach szybkiej obsługi. Takie miejsca są jednak dość często, choć niechętnie, odwiedzane przez rodziców z dziećmi. Rola aktywności ruchowej w procesie rozwoju dziecka oraz utrzymaniu jego zdrowia jest bezdyskusyjna [2].

## Wnioski

Większość rodziców deklaruje zgodne z obecną wiedzą medyczną poglądy na temat nadmiernego odżywienia dzieci i związanych z tym konsekwencji. Posiadana wiedza nie jest jednak potwierdzona praktyką w stopniu zadowalającym. Rozpowszechnienie nadmiernego odżywienia w badanej grupie, jest obecnie zgodne z populacyjnym. Autorzy podkreślają zagrożenie wystąpieniem nadwagi i otyłości u dzieci, mając na uwadze nieprawidłowy stan odżywienia rodziców związany najprawdopodobniej z dalekim od zdrowego stylem życia w rodzinach dzieci przedszkolnych.

## Piśmiennictwo

1. Materiały dydaktyczne do edukacji zdrowotnej w zakresie zaburzeń w odżywianiu.
2. Oblacińska A, Toblak I. *Jak pomóc otyłemu nastolatkom?* Warszawa: Instytut Matki i Dziecka; 2006: 41–44.
3. Ayers SF. A parent's perspective: My kid isn't fat. *J Phys Educ Recreat Dance* 2008; 79: 7.
4. Benton D. The role of parents in children's eating habits & childhood obesity. *J Comm Nurs* 2008; 22: 10.
5. Meredith St J et al. Overweight Nova Scotia children and youth. *Can J Public Health* 2008; 99: 301–306.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-871, Tel. kom.: 608 519-352  
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ wybranych elementów stylu życia dzieci na wartości ciśnienia tętniczego

## Influence of lifestyle on blood pressure in children

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, A, C-E</sup>, JOANNA JEZIOREK<sup>2, B</sup>, MARTA KOCZY<sup>2, B</sup>,  
AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, C</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, F</sup>, ELŻBIETA GWIAZDA<sup>1, E</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 3, D, G</sup>, ANETA KLUGER<sup>2, B</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, B</sup>,  
MAŁGORZATA GRUCA<sup>2, B</sup>, KATARZYNA KOSTKA<sup>2, B</sup>, ANNA JANOCHA<sup>2, B</sup>,  
ALEKSANDRA KROPOTOW<sup>2, B</sup>, KINGA SZYMCZYK<sup>2, B</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe Medycyny Rodzinnej przy Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Opiekunowie: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Wiele nawyków w stylu życia ma wpływ na wartość ciśnienia tętniczego u dzieci. Największe znaczenie wśród czynników środowiskowych przypisuje się diecie, otyłości i zmniejszonej aktywności fizycznej. Otyłość jest narastającym problemem pediatrycznym. Częstość występowania nadwagi i otyłości w nowoczesnych społeczeństwach przybrała już rodzaj epidemii.

**Cel pracy.** Ocena wpływu wskaźnika masy ciała (BMI) oraz wybranych elementów stylu życia dzieci na wartości ciśnienia tętniczego.

**Materiał i metody.** W badaniu wzięło udział 138 dzieci w wieku 7–9 lat z wybranych szkół województwa śląskiego i opolskiego (72 chłopców, 66 dziewczynek). Dokonano pomiaru wzrostu i wagi dzieci oraz obliczono wskaźnik BMI. Zbadano także ciśnienie tętnicze i zinterpretowano je na podstawie siatek centylowych opracowanych dla populacji dzieci warszawskich. Badanie przeprowadzono zgodnie z procedurami pomiaru ciśnienia tętniczego.

**Wyniki.** Ciśnienie skurczowe wysokie prawidłowe (90–95 c) stwierdzono u 6,2% dzieci, a nadciśnienie (wartości powyżej 95 c) – u 1,9% dzieci. Podwyższone ciśnienie rozkurczowe (90–95 c) stwierdzono u 3,1% dzieci, wartości powyżej 95 c – u 4,9% dzieci. Analizując wartości BMI, stwierdzono nadwagę u 13% dzieci, a otyłość – u 8,7% dzieci. Analizując zależność między BMI a wartościami ciśnienia tętniczego, wykazano słabą, dodatnią korelację między wartościami BMI a skurczowym ciśnieniem tętniczym (korelacje rang Spearmana;  $r = 0,21$ ;  $p < 0,05$ ) oraz rozkurczowym ciśnieniem tętniczym ( $r = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ).

**Wnioski.** 1. Nadciśnienie tętnicze u dzieci ma związek z nieprawidłowościami w stylu życia – ciśnienie tętnicze jest istotnie wyższe u dzieci często spożywających posiłki w barach *fast food*, co pociąga za sobą spożywanie niezdrowej żywności – zbyt tłustej i zbyt słonej. Również brak ewidentnych przerw między posiłkami i spożywanie przekąsek wpływa niekorzystnie na parametry ciśnienia tętniczego. 2. Istnieje związek między wartościami wskaźnika BMI a wysokością ciśnienia tętniczego.

**Słowa kluczowe:** dzieci, nadciśnienie tętnicze, BMI, nawyki żywieniowe.

**Summary** **Background.** A number of habits in our life style have influence on blood pressure value in children. The most important of environmental factors are diet, obesity and low physical activity. Obesity is a growing pediatric problem. The frequency of overweight and obesity in modern society has achieved a level of epidemic. **Objectives.** The aim of this research was an assessment of influence of body mass index (BMI) and selected elements of youth life style on blood pressure value.

**Material and methods.** 138 children aged of 7–9 years participated in the scrutiny, from selected schools in the Śląskie and Opolskie provinces (72 boys, 66 girls). The measure of weight and height was obtained and body mass index was calculated. There was also blood pressure measured and interpreted according to centile charts, drawn up for children from Warsaw. The measurements were obtained according to rules of blood pressure measurement.

**Results.** High normal systolic blood pressure (90–95 c) was affirmed in 6.2% of children and hypertension (value over 95 c) – in 1.9% of children. Increased diastolic pressure (90–95 c) was stated in 3.1% of children and values over 95 c – in 4.9% of children. While analyzing BMI values, overweight was affirmed in 13% of children and obesity in 8.7% of children. While analyzing correlation between BMI and blood pressure values, weak but posi-

tive correlation was shown between BMI and systolic blood pressure (correlation rank Spearman;  $r = 0.21$ ;  $p < 0.05$ ) and also BMI and diastolic blood pressure ( $r = 0.15$ ;  $p < 0.05$ ).

**Conclusions.** 1. Hypertension in children correlated with incorrect life style. A lack of evident breaks between meals and consuming snacks affect negatively blood pressure parameters. Blood pressure is higher in children often having meals in fast food bars, what has its effect on eating unhealthy food – too fat and too salty. 2. There is a correlation between BMI and blood pressure value.

**Key words:** children, hypertension, BMI, dietary habits.

## Wstęp

Nadciśnienie tętnicze u dzieci nie jest problemem częstym, ale jego występowanie w ostatnich latach sukcesywnie wzrasta. W wielu przypadkach mamy u dzieci do czynienia z nadciśnieniem wtórnym, które ma swoją przyczynę narządową, ale obserwuje się wzrost przypadków nadciśnienia samoistnego, związanego z błędami w stylu życia. Schorzenie to kojarzone jest tylko jako problem ludzi dorosłych, stąd wielu rodziców nie zdaje sobie sprawy z zagrożenia ich dzieci nadciśnieniem tętniczym [1].

Wiele nawyków stylu życia ma wpływ na wartość ciśnienia tętniczego u dzieci. Największe znaczenie wśród czynników środowiskowych przypisuje się diecie, otyłości i zmniejszonej aktywności fizycznej. Otyłość jest narastającym problemem pediatrycznym. Częstość występowania nadwagi i otyłości w nowoczesnych społeczeństwach przybrała już rodzaj epidemii. Co zatem z wartościami ciśnienia, skoro wiadomo, że otyłość zwiększa 3–4-krotnie ryzyko wystąpienia pierwotnego nadciśnienia tętniczego? [2]. W dobie skomputeryzowanego XXI wieku, pełnego kuszących propozycji na statyczne spędzanie wolnego czasu, znacznie zmalała wśród dzieci aktywność fizyczna. Jak to wpływa na wartość ciśnienia tętniczego?

## Cel pracy

Celem pracy jest ocena wpływu wskaźnika masy ciała (BMI) oraz wybranych elementów stylu życia dzieci na wartości ciśnienia tętniczego.

## Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 138 dzieci w wieku 7–9 lat z wybranych szkół województwa śląskiego i opolskiego (72 chłopców, 66 dziewczynek). Dokonano pomiaru wzrostu i wagi ciała dzieci oraz obliczono wskaźnik BMI. Zbadano także ciśnienie tętnicze i zinterpretowano je na podstawie siatek centylowych (Palczewska, Niedźwiecka, 1999, opracowane dla populacji dzieci warszawskich). Badanie przeprowadzono zgodnie z procedurami pomiaru ciśnienia tętniczego. Pomiaru do-

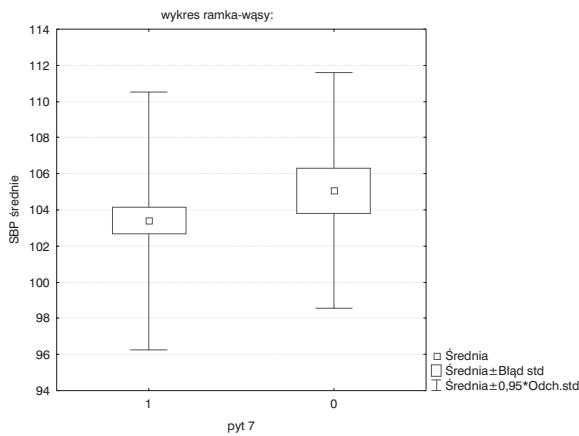
konano metodą osłuchową przy użyciu odpowiedniego dla dziecka mankietu. Dzieci były poinformowane o rodzaju badania, nie wykonywano pomiarów bezpośrednio po lekcjach WF, po sprawdzianach bądź po posiłkach – zapewniono niezbędne uspokojenie dziecka przed pomiarem. Pomiary ciśnienia tętniczego (BP) wykonano 2-krotnie po około 10-minutowym okresie spoczynku w pozycji siedzącej, na prawym ramieniu. Pomiaru wagi i wzrostu dokonano przy użyciu wzrostomierza i wagi elektronicznej. Przeprowadzono również autorski kwestionariusz ankiety wśród rodziców dzieci, zawierający pytania dotyczące stylu życia, m.in. diety i aktywności fizycznej. Na badanie uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu. Otrzymane wyniki opracowano statystycznie przy wykorzystaniu programu Statistica 8.0.

## Wyniki

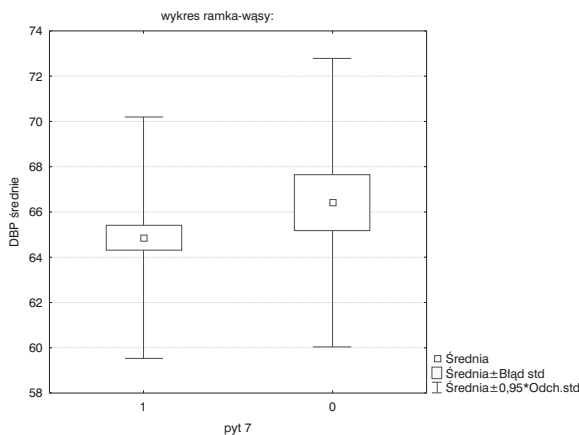
Ciśnienie skurczowe wysokie prawidłowe (90–95 centyla) stwierdzono u 6,2% dzieci, a nadciśnienie (wartości powyżej 95 centyla) – u 1,9% dzieci. Podwyższone ciśnienie rozkurczowe (90–95 centyla) stwierdzono u 3,1% dzieci, wartości powyżej 95 centyla – u 4,9% dzieci. Analizując wartości BMI, stwierdzono nadwagę u 13% dzieci (BMI 90–97 centyla), a otyłość u 8,7% dzieci (wartości BMI powyżej 97 centyla). Analizując zależność między BMI a wartościami ciśnienia tętniczego, wykazano słabą, dodatnią korelację między wartościami BMI a skurczowym ciśnieniem tętniczym (korelacje rang Spearmana;  $r = 0,21$ ;  $p < 0,05$ ) oraz rozkurczowym ciśnieniem tętniczym ( $r = 0,15$ ;  $p < 0,05$ ).

Poddano analizie odpowiedzi rodziców na temat liczby godzin spędzanych aktywnie przez ich dzieci i porównano z wartościami ciśnienia, jednak nie wykazano jednoznacznej zależności między tymi danymi.

Średnia wartość ciśnienia skurczowego (SBP) w grupie dzieci niepodjadających między posiłkami była niższa (103,4 mm Hg) niż w grupie dzieci podjadających (105,1 mm Hg) (ryc. 1), a ciśnienie rozkurczowe dzieci niepodjadających między posiłkami było niższe o 1,6 mm Hg od dzieci podjadających (64,8 vs 66,4 mm Hg) (ryc. 2). Należy



**Rycina 1.** Różnice ciśnienia skurczowego w grupie dzieci podjadających między posiłkami i niepodjadających



**Rycina 2.** Różnice ciśnienia rozkurczowego w grupie dzieci podjadających między posiłkami i niepodjadających

jednak zauważyć, iż grupa dzieci podjadających ( $n = 108$ ) była znacznie liczniejsza niż niepodjadających ( $n = 30$ ), co nie pozwala na wysunięcie ostatecznych wniosków w tym zakresie.

Wykazano natomiast liniową zależność wartości ciśnienia skurczowego od częstości wizyt w barach typu fast food. W grupie dzieci, których rodzice w ankiecie deklarowali, że nigdy nie bywają w tego typu miejscach, średnie ciśnienie skurczowe wynosiło 102,7 mm Hg, w grupie bywających tam sporadycznie – 103,5 mm Hg, w grupie dzieci odwiedzających bary fast food 1–2 razy w miesiącu – 105,3 mm Hg, natomiast w grupie bywającej tam co najmniej raz w tygodniu – 110 mm Hg. Różnice były istotne statystycznie ( $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

Nadciśnienie tętnicze u dzieci jest dziś rozpoznawane znacznie częściej niż 20–30 lat temu. Wynika to m.in. z faktu opracowania norm ciśnienia dla dzieci, większej świadomości lekarzy, którzy potrafią odpowiednio interpretować wyniki pomiaru ciśnienia u dziecka, ale niestety także z faktu narastania odsetka dzieci z nadwagą i otyłością, nieprawidłowym stylem życia, co nieodpowiednie prowadzi w różnie długim czasie do zaburzeń metabolicznych oraz zmian w układzie krążenia, m.in. podwyższenia wartości ciśnienia tętniczego [2].

Eksperti nie są zgodni co do oceny BMI jako dobrego wskaźnika nieprawidłowej masy ciała u dzieci, zwracając uwagę, że organizm dziecka dynamicznie się zmienia, a co za tym idzie, również parametr, jakim jest BMI, zmienia się z wiekiem. Uwzględniając te argumenty, należy stwierdzić, iż jest to obecnie najbardziej miarodajny wskaźnik nieprawidłowości masy ciała, pod warunkiem odniesienia go do odpowiednich siatek centylowych [3].

W przeprowadzonym badaniu wykazano dodatnią korelację między wartościami BMI a wysokością ciśnienia tętniczego, co wskazuje, iż związek taki występuje nie tylko u dorosłych, ale również u dzieci. Na uwagę zasługuje wykazana zależność między deklarowaną przez rodziców częstością bywania z dzieckiem w barach typu fast food a wartościami ciśnienia tętniczego skurczowego. Wyniki te wskazują jednoznacznie na niekorzystny wpływ niezdrowej diety, bogatej w tłuszcze nasycone oraz sól na wartości ciśnienia tętniczego. Potwierdzono również znaczny odsetek dzieci z nieprawidłową masą ciała, co ma swoje odzwierciedlenie w piśmiennictwie polskim i światowym [3].

## Wnioski

1. Nadciśnienie tętnicze u dzieci ma związek z nieprawidłowościami w stylu życia – ciśnienie tętnicze jest istotnie wyższe u dzieci często spożywających posiłki w barach fast food, co pociąga za sobą spożywanie niezdrowej żywności – zbyt tłustej i zbyt słonej. Również brak ewidentnych przerw między posiłkami i spożywanie przekąsek wpływa niekorzystnie na parametry ciśnienia tętniczego.
2. Istnieje związek między wartościami wskaźnika BMI a wysokością ciśnienia tętniczego.

## Piśmiennictwo

1. Wyszyńska T. *Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży*. W: Januszewicz A, Januszewicz W, Szczepańska-Sadowska E, Sznajderman M (red.). *Nadciśnienie tętnicze*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2004.
2. Wyszyńska T, Litwin M. *Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży*. Biblioteka Pediatri 40. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002.
3. Bryl W, Miczke A, Pupek-Musialik D. Nadciśnienie tętnicze i otyłość – narastający problem wieku rozwojowego. *Endokrynol Otyłość Zab Przem Materii* 2005; 1, 1: 26–29.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-871  
Tel. kom.: 608 519-352  
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Poglądy rodziców na temat aktywności fizycznej i nadwagi u własnych dzieci – wyobrażenia i rzeczywistość

## Parent's opinions on the physical activity and overweight in their children – imagination and reality

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, A, C-E</sup>, KINGA SZYMCZYK<sup>2, B</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, C</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D, G</sup>, MARTA KOCZY<sup>1, B</sup>, ANETA KLUGER<sup>2, B</sup>, JOANNA JEZIOREK<sup>2, B</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, B</sup>, MAŁGORZATA GRUCA<sup>2, B</sup>, KATARZYNA KOSTKA<sup>2, B</sup>, ANNA JANOCHA<sup>2, B</sup>, ALEKSANDRA KROPOTOW<sup>2, B</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Studenckie Koło Naukowe Medycyny Rodzinnej przy Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Opiekunowie: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Od dawna wiadomo, że wysiłek fizyczny odpowiednio dobrany do możliwości osoby ćwiczącej wraz z troską o utrzymanie prawidłowej masy ciała przynosi nieocenione korzyści dla zdrowia. Bardzo ważne jest to dla dzieci, gdyż ich ciało znajduje się w okresie ciągłego wzrostu i przebudowy. Niestety w dzisiejszym społeczeństwie obserwujemy tendencję do minimalizowania aktywności fizycznej oraz zaniedbywania prawidłowych zasad żywienia.

**Cel pracy.** Analiza poglądów rodziców na temat nadwagi i ilości wysiłku fizycznego u własnych dzieci w odniesieniu do rzeczywistych, obiektywnych parametrów.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono w klasach I–III wybranych szkół podstawowych województw opolskiego i śląskiego i objęto nimi 386 dzieci oraz ich rodziców. W grupie badanej znalazło się 187 dziewcząt i 199 chłopców. Zastosowano autorski kwestionariusz ankiety dla rodziców. U dzieci wykonano pomiary masy ciała i wzrostu. Na badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu.

**Wyniki.** Według 70,8% rodziców ich dziecko ma wystarczającą ilość wysiłku fizycznego. W praktyce oznacza to, że rodzice podają, iż ich pociechy spędzają aktywnie 4,6 godzin w tygodniu. Natomiast 20,5% ankietowanych odpowiedziało, że ich dziecko prowadzi zbyt statyczny tryb życia, gdzie spędzanie czasu aktywnie według wypełnionej ankiety zajmowało dziecku średnio 4,3 godz. w tygodniu. Na pytanie nie odpowiedziało 8,8% rodziców. Analiza ankiet wykazała, że średni czas przeznaczony na wysiłek fizyczny dla obu grup dzieci wynosi 4,5 godz., a różnica między grupami nie była istotna statystycznie. Wskazuje to na niewielką świadomość, a także na niewiedzę rodziców w zakresie normy wysiłku fizycznego dla dzieci. Na oglądanie TV dzieci przeznaczają 10 godz. w tygodniu, a siedzenie przed komputerem zajmuje im średnio 6 godz. w tygodniu.

**Wnioski.** 1. Duża część rodziców nie ma świadomości, jaka ilość wysiłku fizycznego jest optymalna dla rozwoju dziecka w okresie wczesnoszkolnym. 2. Wiele dzieci ogranicza aktywność ruchową na rzecz spędzania wolnego czasu przed TV czy komputerem.

**Słowa kluczowe:** dzieci, nadwaga, styl życia, aktywność ruchowa.

**Summary** **Background.** It has been known for a long time that appropriate for individual person physical exercises along with concern with maintaining normal body weight bring invaluable benefits for health. It is very important for children because their body is still growing and transforming. Unfortunately in today's society we can observe a tendency to minimise physical activity and to neglect the principles of nutrition.

**Objectives.** The aim of this scrutiny was an analysis of parental views on overweight and amount of physical exercise in their children with reference to real, objective parameters. An innovative questionnaire of our authorship for parents was used.

**Material and methods.** The research was carried out in I–III classes in selected primary schools in the Opolskie and Śląskie provinces and included 386 children and their parents. In the tested group there were 187 girls and 199 boys. The measure of weight and height was obtained in children. The agreement for the research of Bioethic Commission of Medical University in Wrocław was obtained.

**Results.** According to 70.8% of parents their child had appropriate amount of physical exercises. This means that parents said their children spent actively 4.6 hours per week. Though 20.5% of parents answered that their child led too static life and time spent actively by their children according to them was on average 4.3 hours per week. 8.8% of parents did not answer the question. The analysis of questionnaires showed that the average time spent actively in both groups of children amount to 4.5 hrs and the difference between both groups was not statistically significant. It indicates low consciousness and also ignorance in parents on the subject of physical exercise norm for children. The children spend 10 hours per week watching TV and they use home computer for 6 hours per week.

**Conclusions.** 1. A bigger part of parents is not aware of the amount of physical exercises which is optimal for children attending I–III classes in the primary school. 2. A number of children limit their physical activity spending their free time in front of television or computer screens.

**Key words:** children, overweight, life style, physical activity.

## Wstęp

Od dawna wiadomo, że wysiłek fizyczny odpowiednio dobrany do możliwości osoby ćwiczącej wraz z troską o utrzymanie prawidłowej masy ciała przynosi nieocenione korzyści dla zdrowia. Bardzo ważne jest to dla dzieci, gdyż ich ciało znajduje się w okresie ciągłego wzrostu i przebudowy. Niestety w dzisiejszym społeczeństwie obserwuje się tendencję do minimalizowania aktywności fizycznej oraz zaniedbywania prawidłowych zasad żywienia. Propozycje statycznego spędzania wolnego czasu są dla dzieci coraz bardziej kuszące i jest ich coraz więcej. Podobnie atrakcyjne jest dla nich odwiedzanie miejsc z żywnością typu fast food, podjadanie słodczy i inne praktyki, które są często zaczerpnięte z domu. Styl życia w rodzinie wpływa na styl życia dziecka, a poglądy rodziców na kwestię aktywności fizycznej i otyłości u ich dzieci odgrywają bardzo ważną rolę. Świadomość rodziców, jak istotne jest szybkie reagowanie w przypadku nadwagi dziecka oraz jakie szkody dla młodego organizmu przynosi siedzący tryb życia może uchronić ich dziecko przed chorobami cywilizacyjnymi w przyszłości. Uświadamianie sobie zagrożeń i wcielanie zasad prozdrowotnych w życie rodzinne to najlepsze zabezpieczenie i gwarancja zdrowia dziecka [1, 2].

## Cel pracy

Analiza poglądów rodziców na temat nadwagi i ilości wysiłku fizycznego u własnych dzieci w odniesieniu do rzeczywistych, obiektywnych parametrów.

## Materiał i metody

Badania przeprowadzono w klasach I–III wybranych szkół podstawowych woj. opolskiego

i śląskiego i objęto nimi 386 dzieci oraz ich rodziców. W grupie badanej znalazło się 187 dziewcząt i 199 chłopców. Zastosowano autorski kwestionariusz ankiety dla rodziców. U dzieci wykonano pomiary masy ciała i wzrostu.

Na badania uzyskano zgodę Komisji Bioetycznej Akademii Medycznej we Wrocławiu.

## Wyniki

Według 70,8% rodziców ich dziecko ma wystarczającą ilość wysiłku fizycznego. W praktyce oznacza to, że rodzice podają, iż ich pociechy spędzają aktywnie 4,6 godziny w tygodniu. Natomiast 20,5% ankietowanych odpowiedziało, że ich dziecko prowadzi zbyt statyczny tryb życia, gdzie spędzanie czasu aktywnie według wypełnionej ankiety zajmowało dziecku średnio 4,3 godziny w tygodniu. Na pytanie nie odpowiedziało 8,8% rodziców. Analiza ankiet wykazała, że średni czas przeznaczony na wysiłek fizyczny dla obu grup dzieci wynosi 4,5 godziny, a różnica między grupami nie była istotna statystycznie. Wskazuje to na niewielką świadomość, a także na niewiedzę rodziców w zakresie normy wysiłku fizycznego dla dzieci. Na oglądanie TV dzieci przeznaczają 10 godzin w tygodniu, a siedzenie przed komputerem zajmuje im średnio 6 godzin w tygodniu. Na pytanie dotyczące otyłości u dzieci, 1% rodziców uznało, że ich dziecko jest otyłe, 12,6% – że ma nadwagę, 80% – że ma prawidłową masę ciała, 2,8% rodziców stwierdza niedowagę u dziecka. Odpowiedzi nie udzieliło 4,9% ankietowanych. Natomiast przeprowadzone obliczenia wykazały niedowagę u 2,1% dzieci, prawidłową wagę u 66,6%, nadwagę u 17,6%, a otyłość u 13,7%.

Zbadano też, jak te parametry wyglądają u samych rodziców. Spośród matek 20,3% ma nadwagę, a 6,3% otyłość. BMI między 25–30 stwierdzono u 56,6% ojców, a powyżej 30 – u 13,1%. W tej grupie tylko 17% rodziców uwa-



za, że jeden ze współmałżonków lub oboje mają nadwagę.

Na pytanie, czy dziecko „pulchne” to dziecko zdrowe, rodzice odpowiedzieli następująco: „odrobina tłuszczu jeszcze nikomu nie zaszkodziła” – 12,9%, „to nieprawda, zagraża to zdrowiu dziecka” – 82,2%. Opinie na ten temat nie wyraziło 4,9% ankietowanych.

Zapytano także rodziców, czy należy martwić się nadwagą dziecka. 7,7% odpowiedziało, że nie jest to problem, bo w przyszłości dziecko schudnie, 58,4% – że w przyszłości grozi dziecku otyłość, 77,6% – że nadmierna masa ciała może w przyszłości skutkować różnymi chorobami.

## Dyskusja

W profilaktyce nadwagi i otyłości, zarówno u dzieci, jak i dorosłych, aktywność fizyczna odgrywa obok diety podstawową rolę. Przeprowadzone badanie wykazało nie tylko, że dzieci mają zbyt mało aktywności fizycznej, ale także to, iż rodzice nie mają świadomości, ile godzin ich dziecko powinno spędzać aktywnie w ciągu dnia. Uzyskane wyniki wskazują na zbyt małą aktywność fizyczną dzieci, aczkolwiek dane te nie uwzględniają czasu spędzanego w szkole na godzinach wychowania fizycznego. Znacznie wię-

cej czasu dzieci poświęcają na komputer i TV, co składa się na sedentarny tryb życia, wdrażany już w dzieciństwie. Podobne tendencje są obserwowane przez innych badaczy [3].

## Wnioski

1. Duża część rodziców nie ma świadomości, jaka ilość wysiłku fizycznego jest optymalna dla rozwoju dziecka w okresie wczesnoszkolnym.
2. Wiele dzieci ogranicza aktywność ruchową na rzecz spędzania wolnego czasu przed TV czy komputerem.
3. Zaledwie 1 na 14 rodziców ma świadomość otyłości u swego dziecka, która jest chorobą.
4. Część rodziców nie dostrzega zagrożenia, jakie niesie za sobą nadwaga, zatem prawdopodobnie w najbliższym czasie nie podejmują oni działań, aby chronić dziecko przed wystąpieniem u niego w przyszłości chorób cywilizacyjnych.
5. Istnieje konieczność edukacji rodziców, a rola pracowników służby zdrowia w profilaktyce chorób cywilizacyjnych u dzieci jest bardzo ważna. Dostrzegając rozwijający się problem, należy odpowiednio wcześniej zareagować, zanim u dziecka pojawi się otyłość i przyzwyczai się ono do niezdrowego trybu życia.

## Piśmiennictwo

1. Plewa M, Markiewicz A. Aktywność fizyczna w profilaktyce i leczeniu otyłości. *Endokrynol Otyłość Zab Przem Materii* 2006; 2, 1: 30–37.
2. Saris WHM, Blair SN, van Baak MA et al. How much physical activity is enough to prevent unhealthy weight gain? Outcome of the IASO 1st Stock Conference and consensus statement. *Obes Rev* 2003; 4: 101–114.
3. Leermakers EA, Dunn AL, Blair SN. Exercise management of obesity. *Med Clin North Am* 2000; 84: 419–440.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-871  
Tel. kom.: 608 519-352  
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Kierowcy jako grupa zawodowa szczególnie narażona na schorzenia cywilizacyjne – doniesienie wstępne

## Professional drivers – a group of high risk of cardiovascular diseases

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 2, A, C-E</sup>, MAREK SZEWCZYK<sup>3, B</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, C</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, F</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, D, G</sup>, ANNA SZEWCZYK<sup>4, B</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Firma Lekarska „Kama” Kąty Wrocławskie

Kierownik: lek. Marek Szewczyk

<sup>4</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej

Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zawodowi kierowcy w swej pracy są narażeni na różnego rodzaju niekorzystne czynniki, jak: czynniki fizyczne – wibracje i hałas, czynniki chemiczne (spaliny, tlenek węgla), pyły, czynniki wynikające ze sposobu wykonywania pracy i jej organizacji (wymuszona pozycja ciała, stres, zmienne warunki mikroklimatyczne, praca zmianowa – często w porze nocnej), wysiłek fizyczny oraz czynniki niebezpieczne – czynniki mechaniczne powodujące urazy.

**Cel pracy.** Ocena występowania czynników ryzyka schorzeń układu krążenia i cukrzycy u zawodowych kierowców, aktywnych zawodowo, zgłaszających się na badania okresowe.

**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiło 119 mężczyzn w wieku 21–74 lata (średnia wieku: 40 ± 12), aktywnych zawodowo, którzy zgłosili się na badanie okresowe do lekarza medycyny pracy. Badani wypełniali autorski kwestionariusz ankiety dotyczący ich kondycji zdrowotnej. Zostały u nich wykonane badania laboratoryjne wymagane określonymi przepisami prawnymi. W analizie uwzględniono: lipidogram, poziom glikemii na czczo, jak również hemoglobinę glikowaną (HbA<sub>1c</sub>), oznaczaną z krwi włośniczkowej przy wykorzystaniu aparatu Nycocard.

**Wyniki.** Wśród badanych potwierdzoną i leczoną cukrzycę typu 2 miało 3 mężczyzn (2,5%), a nadciśnienie tętnicze – 19 mężczyzn (16%), wśród których leczonych było 15 mężczyzn. W tej grupie 1 osoba miała cukrzycę i stwierdzone, lecz nieleczone nadciśnienie. Palacze tytoniu stanowili 37% ogółu badanych. Średnie BMI w grupie badanej wynosiło 29 kg/m<sup>2</sup> (najniższe 18,2; najwyższe 56,2). Współczynnik talia–biodra (WHR) powyżej 1,0 dotyczył 13,5% pacjentów.

**Wnioski.** 1. Wśród kierowców częste jest występowanie nieprawidłowości parametrów gospodarki lipidowej (79,3% pacjentów ma nieprawidłowe wartości cholesterolu całkowitego, 56,7% pacjentów ma nieprawidłowy poziom trójglicerydów). 2. Znaczny odsetek kierowców pali papierosy (37%), co ma prawdopodobnie związek ze stresującymi warunkami pracy. 3. Średnie BMI w grupie badanej wynosiło 29 kg/m<sup>2</sup>, co wskazuje na znaczne zagrożenie rozwojem otyłości.

**Słowa kluczowe:** zawodowi kierowcy, glikemia, nadciśnienie tętnicze, otyłość.

**Summary** **Background.** Professional drivers are exposed to many adverse factors during work, e.g.: physical factors: vibrations, noise, chemical factors (exhaust fumes, carbon oxide), particulates, factors related to the job (forced body position, stress, changing microclimate, shift work – often night shifts), physical stress, and dangerous factor – causing body injuries.

**Objectives.** Assessment of risk factors of cardiovascular diseases and diabetes in professional drivers, professionally active, during routine tests.

**Material and methods.** There were 119 men in the investigated group, aged 21–74 (40 ± 12 on average), professionally active, who reported to a specialist of occupational medicine for routine tests. Patients had filled in author's questionnaire on their health. They were taken blood samples for laboratory tests demanded by rules of law, the analysis included: lipidogram, fasting glucose, glycosylated haemoglobin (HbA<sub>1c</sub>), measured in capillary blood, using Nycocard Reader device.

**Results.** Among qualified patients 3 men (2.5%) had verified and treated type 2 diabetes, 19 men (16%) had hypertension, 15 of them had been treated. In this group 1 person had diabetes and verified, but not treated hypertension. Smokers consisted 37% of whole tested group. Average BMI was 29 kg/m<sup>2</sup> (the lowest 18.2; the highest 56.2). 13.5% of patients had waist/hip ratio (WHR) over 1.0.

**Conclusions.** 1. Among drivers the disturbances of lipid parameters are more frequent than in general population (e.g. 79.3% of patients had abnormal cholesterol level, 56.7% of patients had abnormal triglycerides). 2. Significant percentage of drivers smoke cigarettes (37%), which is probably related to stressful working conditions. 3. Average BMI in investigated group was 29 kg/m<sup>2</sup>, which indicates on high risk of obesity development.

**Key words:** professional drivers, glycaemia, hypertension, obesity.

## Wstęp

Zawodowi kierowcy w swej pracy są narażeni na różnego rodzaju niekorzystne czynniki, jak: czynniki fizyczne – wibracje i hałas, czynniki chemiczne (spaliny, tlenek węgla), pyły oraz czynniki wynikające ze sposobu wykonywania pracy i jej organizacji (wymuszona pozycja ciała, stres, zmienne warunki mikroklimatyczne, praca zmianowa – często w porze nocnej), wysiłek fizyczny oraz czynniki niebezpieczne – czynniki mechaniczne powodujące urazy. Najczęstsze schorzenia wśród kierowców zawodowych stanowią dolegliwości ze strony układu ruchu, zwłaszcza u osób długo pracujących w tym zawodzie. Natomiast najczęstszą przyczyną absencji chorobowych wśród kierowców komunikacji miejskiej są choroby układu krążenia, takie jak: choroba niedokrwienna serca i nadciśnienie tętnicze.

Badania epidemiologiczne wskazują na rolę obciążenia zawodowego jako jednego z istotnych czynników ryzyka chorób układu krążenia. Zwraca się uwagę przede wszystkim na nieregularność trybu życia, pracę w systemie zmianowym, sedatywny charakter pracy, nasilenie stresu.

## Cel pracy

Ocena występowania czynników ryzyka schorzeń układu krążenia i cukrzycy u zawodowych kierowców, aktywnych zawodowo, zgłaszających się na badania okresowe.

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 119 mężczyzn w wieku 21–74 lata (średnia wieku 40 ± 12), aktywnych zawodowo, którzy zgłosili się na badanie okresowe do lekarza medycyny pracy.

Badani wypełniali autorski kwestionariusz ankiety dotyczący ich kondycji zdrowotnej, chorób przewlekłych, chorób w rodzinie itd. Przeprowadzono badanie przedmiotowe, w tym pomiar ci-

śnienia tętniczego, zgodnie z obowiązującymi wytycznymi, jak również pomiar wzrostu, masy ciała, obwodu brzucha i bioder. Zostały u nich wykonane badania laboratoryjne wymagane określonymi przepisami prawnymi. W analizie uwzględniono: lipidogram, poziom glikemii na czczo, jak również hemoglobinę glikowaną (HbA<sub>1c</sub>), oznaczaną z krwi włośniczkowej, przy wykorzystaniu aparatu Nycocard.

## Wyniki

Wśród badanych potwierdzoną i leczoną cukrzycę typu 2 miało 3 mężczyzn (2,5%), a nadciśnienie tętnicze – 19 mężczyzn (16%), wśród których leczonych było 15 mężczyzn. W tej grupie 1 osoba miała cukrzycę i stwierdzone, lecz nieleczone nadciśnienie. Palacze tytoniu stanowili 37% ogółu badanych. Średnie BMI w grupie badanej wynosiło 29 kg/m<sup>2</sup> (najniższe – 18,2; najwyższe – 56,2). Współczynnik talia–biodra (WHR) powyżej 1,0 dotyczył 13,5% pacjentów. Zaledwie 13,4% grupy badanej miało wartości ciśnienia tętniczego w zakresie optymalnym, tj. poniżej 130/80 mm Hg, ale przyjmując wartości graniczne dla rozpoznania nadciśnienia, tj. 140/90 mm Hg, wartości poniżej tej granicy stwierdzono u 83,9% pacjentów.

Analizując poziom glikemii, konieczne było wyodrębnienie dwóch grup pacjentów: tych, którzy w momencie badania byli na czczo (61 osób), oraz tych, którzy mieli wykonane pobranie będąc po posiłku (46 osób). W grupie pacjentów na czczo średni poziom glikemii wynosił 114 mg/dl (min. – 82 mg/dl, maks. – 289 mg/dl). 14,8% pacjentów miało glikemię powyżej 125 mg/dl, a 55,8% w przedziale 100–125 mg/dl. W grupie pacjentów, którzy przystąpili do badania nie na czczo, 3,8% miało glikemię powyżej 200 mg/dl, a 7,7% między 140–200 mg/dl.

W zakresie poziomów hemoglobiny glikowanej stwierdzono wartości powyżej 6% u 7,6% (9 pacjentów). Wśród pacjentów z nieprawidłowym poziomem HbA<sub>1c</sub> znalazły się 3 osoby z rozpo-

znaną i leczoną cukrzycą ( $HbA_{1C} = 9\%$ , przy glikemii przygodnej 234 mg/dl;  $HbA_{1C} = 7,5\%$  przy glikemii na czczo 204 mg/dl;  $HbA_{1C} = 7,3\%$  przy glikemii na czczo 128 mg/dl). Pozostali pacjenci z tej grupy nie mieli rozpoznanej cukrzycy. Jeden z pacjentów miał  $HbA_{1C} = 8,9\%$  przy poziomie glikemii 289 mg/dl na czczo. Pozostali 2 pacjenci mieli  $HbA_{1C}$  rzędu 7,3–7,4% przy glikemii na czczo 107 i 130 mg/dl.

Średni poziom cholesterolu całkowitego (TC) w grupie badanej wynosił 229 mg/dl (min.–maks.: 122–374 mg/dl), TC poniżej 190 mg/dl miało zaledwie 21,7% badanych. Średni poziom cholesterolu LDL wynosił 136,7 mg/dl (min.–maks.: 48–291 mg/dl), LDL poniżej 115 mg/dl miało 31,7% badanych. Średni poziom cholesterolu HDL wynosił 54 mg/dl (min.–maks.: 35–90). HDL powyżej 40 mg/dl miało 95% badanych. Średni poziom trójglicerydów (TG) wynosił 202 mg/dl (min.–maks.: 50–573 mg/dl). TG poniżej 150 mg/dl miało 43,3% pacjentów.

## Dyskusja

W piśmiennictwie polskim i światowym podkreśla się szczególne narażenie grupy zawodowej kierowców na różnorodne czynniki ryzyka, które prowadzą m.in. do rozwoju wielu schorzeń cywilizacyjnych. Najczęstsze przyczyny zgonów pacjentów z tej grupy to choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze i udary mózgowie. W naszym badaniu wykazaliśmy znacznie częstsze niż w populacji ogólnej występowanie czynników ryzyka i nieprawidłowych parametrów badań laboratoryjnych. Zwraca uwagę duży odsetek pacjentów z nieprawidłowymi poziomami glikemii. Cukrzyca jest istotnym problemem w tej grupie zawodowej, gdyż świeżo rozpoznana, stanowi przeciwwskazanie do tego typu pracy (kierowcy transportu zbiorowego). Trudno bowiem ocenić, jak pacjent będzie funkcjonował z chorobą (stany niedocukrzenia i związane z tym epizody zaburzeń świadomości). Cukrzyca leczona insulinoterapią jest zasadniczo przeciwwskazaniem do pracy w zawodzie kierowcy w transporcie zbiorowym, gdyż – jak uważa wielu eksper-

tów – stany hipoglikemii są w tym typie cukrzycy nieuniknione, co stwarza istotne zagrożenie w ruchu drogowym. Ze względu na to, iż wielu kierowców, mając świadomość ryzyka utraty pracy w przypadku wykrycia cukrzycy, celowo głodzi się przed badaniem okresowym, aby uzyskać właściwe parametry laboratoryjne, poszukuje się adekwatnego markera, który mógłby jednoznacznie odpowiedzieć na pytanie, czy pacjent ma nieprawidłową gospodarkę węglowodanową. Takim markerem jest dzisiaj  $HbA_{1C}$ , która pozwala na ocenę wyrównania glikemicznego w ostatnich 3 miesiącach. W prezentowanym przez nas wstępnym doniesieniu z badania zgromadzono do chwili obecnej zbyt małą liczbę pacjentów, aby wysunąć wnioski w tym zakresie.

## Wnioski

1. Praca stanowi badanie przekrojowe dotyczące grupy zawodowej kierowców. Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, iż wśród kierowców częste jest występowanie nieprawidłowości parametrów gospodarki lipidowej (79,3% pacjentów ma nieprawidłowe wartości cholesterolu całkowitego, a 56,7% pacjentów ma nieprawidłowy poziom trójglicerydów).
2. Znaczny odsetek kierowców pali papierosy (37%), co ma prawdopodobnie związek ze stresującymi warunkami pracy.
3. Średnie BMI w grupie badanej wynosiło 29  $kg/m^2$ , co wskazuje na znaczne zagrożenie rozwojem otyłości.
4. Znaczny odsetek badanych ma nieprawidłowe parametry glikemii – na czczo i przygodnej, co wymaga weryfikacji w powtórnych badaniach. W większości przypadków glikemia znajduje odzwierciedlenie w poziomie  $HbA_{1C}$ , natomiast na uwagę zasługują przypadki, gdzie przy prawidłowym poziomie glikemii mamy do czynienia z nieprawidłowym poziomem  $HbA_{1C}$  – należy jednak kontynuować badania, aby zgromadzić większą liczbę pacjentów celem pełniejszej analizy danych.

## Piśmiennictwo

1. Wągrowaska-Koski E. Zagrożenia zdrowia kierowców pojazdów silnikowych związane ze szkodliwymi i uciążliwymi warunkami środowiska pracy. *Klin Med Pracy* 2007.
2. Marcinkiewicz A, Szosland D. Postępowanie orzecznicze u kierowców chorych na cukrzycę w wybranych krajach Unii Europejskiej. *Med Pracy* 2007; 58(6): 541–546.
3. Wągrowaska-Koski E, Rybacki M. Wskazówki do przeprowadzania badań profilaktycznych kierowców. *Med Pracy* 2008; 59(1): 39–47.
4. Marcinkiewicz A, Szosland D, Wągrowaska-Koski E. Opinie ekspertów w dziedzinie medycyny pracy i diabetologii dotyczące postępowania orzeczniczego u kierowców z zaburzeniami gospodarki węglowodanowej. *Med Pracy* 2008; 59(2): 133–141.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-871

Tel. kom.: 608 519-352

E-mail: [agamigas@op.pl](mailto:agamigas@op.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Analiza występowania wybranych czynników ryzyka schorzeń układu krążenia na przykładzie populacji pacjentów Ośrodka Zdrowia w Sowinie Błotnej

### The occurrence of selected cardiovascular disease risk factors in the population of patients from the Health Centre in Sowina Błotna

PIOTR MATYJASZCZYK<sup>1, 2, A-D</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>2, A, C-G</sup>, DONATA KURPAS<sup>2, E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>2, F</sup>, MONIKA MELON-SAPILAK<sup>3, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, G</sup>

<sup>1</sup> Ośrodek Zdrowia w Sowinie Błotnej

Gabinet Lekarza Rodzinnego

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem badania było przebadanie części zdrowej populacji pacjentów w wybranym wiejskim ośrodku zdrowia w kierunku obecności czynników ryzyka chorób układu krążenia oraz wyodrębnienie osób o wysokim ryzyku sercowo-naczyniowym.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto osoby w wieku między 35. a 55. r.ż. bez uprzednio rozpoznanych czynników ryzyka chorób układu krążenia. Ostatecznie do analizy zakwalifikowano 83 pacjentów. W ramach obserwacji u każdego z pacjentów przeprowadzono panel przesiewowych testów laboratoryjnych oraz pomiary antropometryczne z wyliczeniem współczynnika BMI. Zbierano także wywiad i wyliczono współczynnik ryzyka sercowo-naczyniowego SCORE.

**Wyniki.** Średnia wieku osób badanych wyniosła  $45,13 \pm 7,24$  lata. Przebadano 42 kobiety oraz 41 mężczyzn. Osób palących było 29 i nie wykazano statystycznej korelacji odsetka palących w stosunku do wieku. Na podstawie zebranych wywiadów wykazano, że właściwą prozdrowotną aktywność fizyczną wykonuje 16 pacjentów (19,3% badanej populacji). Średni obwód pasa wyniósł u kobiet 89,2 cm, a wśród mężczyzn – 94,9 cm. U 36 badanych (43,4%) rozpoznano otyłość brzuszna. Średnia wartość ciśnienia tętniczego skurczowego wyniosła  $119,2 \pm 15,1$  mm Hg, a ciśnienia tętniczego rozkurczowego –  $77,7 \pm 9,1$  mm Hg. Średni poziom glikemii wyniósł  $96,2 \pm 10,7$  mg/dl. Podczas badania u 4 pacjentów wykryto cukrzycę. Na podstawie badań formularzem SCORE do grupy dużego ryzyka  $\geq 5\%$  zaliczono 6 pacjentów płci męskiej, co stanowi 7,23% badanej populacji. Analiza wyników wykazała powiązanie SCORE z parametrami antropometrycznymi – obwodem talii oraz w mniejszym stopniu BMI.

**Wnioski.** Przeprowadzone badanie potwierdziło występowanie w badanej populacji czynników ryzyka chorób układu krążenia w podobnych proporcjach, jak na terenie całego kraju. Wykryto 4 przypadki cukrzycy typu 2. Sześciu mężczyzn zakwalifikowano do grupy wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego. Przeprowadzenie badań profilaktycznych spowodowało wzrost zainteresowania stanem zdrowia także wśród pacjentów, którzy z różnych przyczyn nie zakwalifikowali się do badania. Lekarz rodzinny może prowadzić badania skriningowe w kierunku czynników ryzyka chorób układu krążenia i cukrzycy oraz obliczyć współczynnik ryzyka SCORE.

**Słowa kluczowe:** choroba niedokrwienna serca, czynniki ryzyka, badania przesiewowe.

**Summary** **Background.** The objective of the study was to examine a part of healthy population in selected rural health centre to determine the presence of cardiovascular disease risk factors and to identify patients at high risk of cardiovascular disease.

**Material and methods.** 83 subjects aged between 35 and 55 years with no previously known cardiovascular disease risk factors were studied. The observation of each subject involved a panel of screening laboratory tests and anthropometric measurements with the calculation of BMI. Health history data were collected and the risk was calculated using Systemic Coronary Risk Evaluation system (SCORE).

**Results.** We controlled 42 women and 41 men. Average age of patients was  $45.13 \pm 7.24$  years. 29 patients appeared to be active smokers, only 16 used to do prohealth physical activity. Average waist measured 89.2 cm (fe-

male), and 94.9 cm (male), 36 patients were obese. Average blood systolic pressure was  $119.2 \pm 15.1$  mm Hg and  $77.7 \pm 9.1$  mm Hg. When checked blood glucose was on average  $96.2 \pm 10.7$  mg/dl, but in 4 cases diabetes mellitus was revealed. According to SCORE form 7.23% of male patients were in group of high cardiovascular risk.

**Conclusions.** The study confirmed the occurrence of the cardiovascular risk factors in the studied population in similar proportions as nationwide. 4 cases of type 2 diabetes were detected. 6 men were identified to be at high cardiovascular risk. The performed preventive tests caused increase in health awareness also in patients who for various reasons did not qualify for the study. A general practitioner is able to screen patients for cardiovascular risk factors and diabetes as well as to calculate the risk using SCORE.

**Key words:** ischemic heart disease, risk factors, screening tests.

## Wstęp

Choroby układu krążenia są najczęstszą przyczyną śmierci w Polsce i w całej Europie. W 2001 r. były w Europie przyczyną 1,96 mln zgonów mężczyzn oraz 2,3 mln zgonów kobiet. W Polsce odnotowano 82,6 tys. zgonów mężczyzn oraz 91,1 tys. zgonów kobiet, co stanowiło odpowiednio 43 oraz 54% wszystkich zgonów. Standaryzowane współczynniki umieralności wyniosły odpowiednio 545/100 000 i 346/100 000 [1]. Są to wskaźniki prawie dwukrotnie wyższe niż dla krajów Unii Europejskiej i Szwajcarii [2, 3]. Bardzo niepokojący jest fakt, że około 30% zgonów u mężczyzn i około 10% zgonów wśród kobiet to zgony osób w młodym i średnim wieku, poniżej 64 r.ż. [4].

Obecnie opisano powyżej 300 czynników zwiększających ryzyko chorób układu krążenia. Prospektywne badania udowodniły skuteczność modyfikacji w zakresie niektórych czynników (palenie tytoniu, hipercholesterolemia, nadciśnienie tętnicze, dieta), dane na temat innych są mniej pewne (cukrzyca) lub nie ma ich wcale [5, 6].

## Cel pracy

Celem badania było przebadanie części zdrowej populacji pacjentów Ośrodka Zdrowia w Sowinie Błotnej w kierunku obecności czynników ryzyka chorób układu krążenia oraz wyodrębnienie osób o wysokim ryzyku sercowo-naczyniowym.

## Materiał i metody

Do udziału w badaniu zakwalifikowano osoby w wieku między 35. a 55. r.ż. Zapraszano wszystkie osoby zgłaszające się do lekarza i osoby towarzyszące chorym będące pacjentami ośrodka. Z badania wykluczono osoby z uprzednio rozpoznanymi czynnikami ryzyka chorób układu krążenia. Ostatecznie do analizy zakwalifikowano 83 pacjentów.

W ramach obserwacji u każdego z pacjentów przeprowadzono oznaczenie profilu lipidowego,

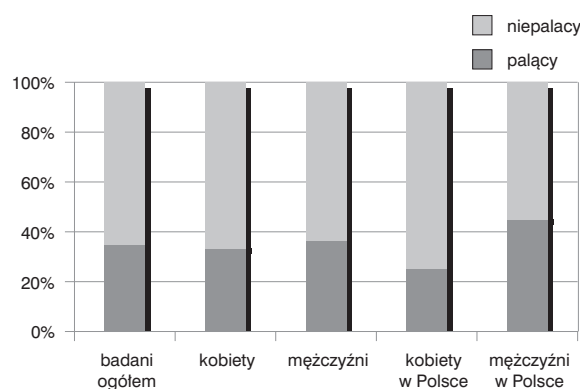
stężenia glikemii na czczo, pomiaru ciśnienia tętniczego, pomiary antropometryczne z wyliczeniem współczynnika BMI. Zbierano także wywiad rodzinny, wywiad dotyczący palenia tytoniu i aktywności fizycznej, a także wyliczono współczynnik ryzyka sercowo-naczyniowego SCORE.

## Wyniki

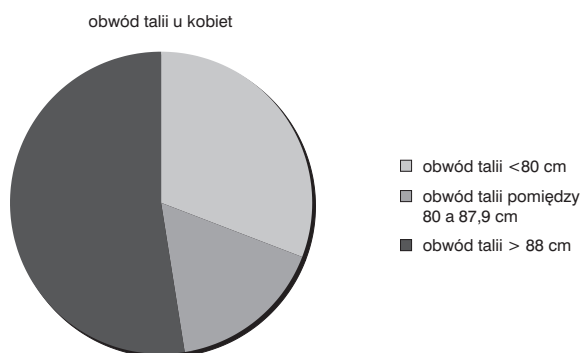
Średnia wieku osób badanych wyniosła  $45,13 \pm 7,24$  lata. Przebadano 42 kobiety oraz 41 mężczyzn, co stanowi 100% badanych. Osób palących było 29, co stanowi 34,9% badanych (14 kobiet i 15 mężczyzn). Nie wykazano statystycznej korelacji odsetka palących w stosunku do wieku (ryc. 1).

Na podstawie zebranych wywiadów wykazano, że właściwą prozdrowotną aktywność fizyczną wykonuje 16 pacjentów (19,3% badanej populacji) – 8 kobiet i 8 mężczyzn. W grupie osób uprawiających sport było istotnie mniej palaczy. Nie wykazano natomiast związku między regularną aktywnością fizyczną a masą ciała oraz wiekiem.

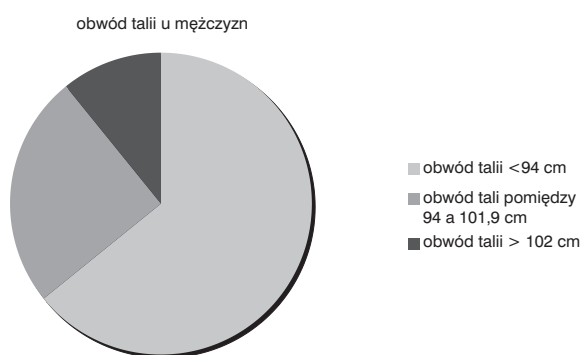
Średni obwód pasa wyniósł u kobiet 89,2 cm, aż 22 panie uzyskały wynik  $\geq 88$  cm (ryc. 2). Wśród mężczyzn wyniósł on 94,9 cm, a wynik  $\geq 102$  cm odnotowano u 14 badanych (ryc. 3). Łącznie powyżej zalecanych wartości znalazło się 51 osób (63,9%), z tego u 36 (43,4%) rozpoznano otyłość brzuszna. Wynik ten korelował do-



Rycina 1. Odsetek osób palących papierosy



Rycina 2. Obwód talii u kobiet

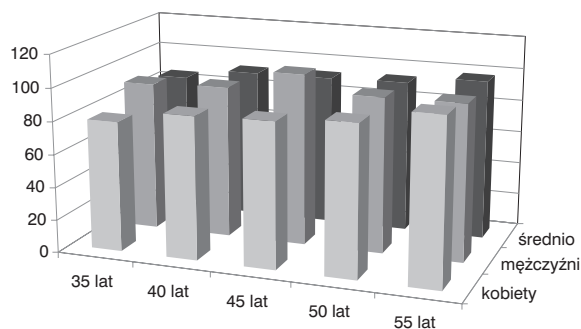


Rycina 3. Obwód talii u mężczyzn

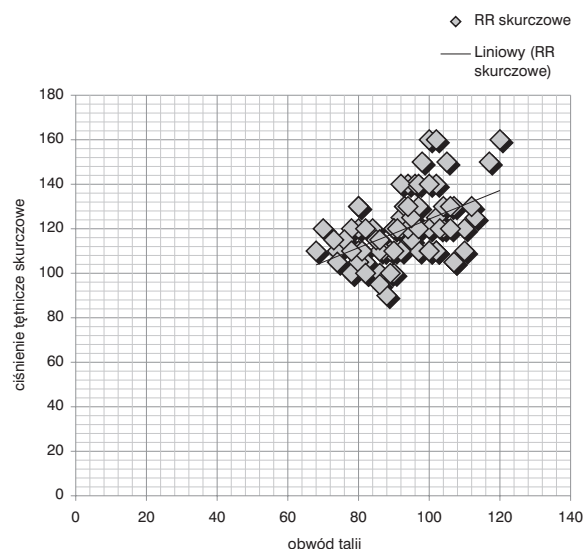
datnio z wiekiem badanych (ryc. 4). Średnia wartość wskaźnika BMI wyniosła 26,4 u kobiet i 26,6 u mężczyzn. Nadwagę miało 27 pacjentów (32,5%), a otyłość 23 osoby (27,7%).

Nie wykazano korelacji BMI z wiekiem w badanej grupie. Warto zwrócić uwagę na istnienie korelacji między wzrostem badanych a wiekiem. Potwierdza to tezę o akceleracji pokoleniowej – kolejne pokolenia są wyższe niż ich przodkowie.

Średnia wartość ciśnienia tętniczego skurczowego wyniosła  $119,2 \pm 15,1$  mm Hg, a ciśnienia tętniczego rozkurczowego  $77,7 \pm 9,1$  mm Hg. Na podstawie wykonanych obliczeń wykazano silną korelację wartości ciśnienia tętniczego, zarówno skurczowego, jak i rozkurczowego z parametrami antropometrycznymi – obwodem talii, współczynnikiem BMI oraz masą ciała. Najsilniejsza



Rycina 4. Zależność obwodu talii od wieku



Rycina 5. Korelacja ciśnienia skurczowego z obwodem talii

dotatnia korelacja występuje między obwodem talii a ciśnieniem skurczowym (ryc. 5).

Ponadto wykazano istotną ujemną korelację zarówno ciśnienia skurczowego, jak i rozkurczowego z poziomem cholesterolu HDL. W zakresie parametrów lipidowych wykazano także powiązanie poziomu cholesterolu LDL z wartościami ciśnienia rozkurczowego (tab. 1).

Wykazano istnienie dodatniej korelacji między poziomem cholesterolu całkowitego i cholesterolu LDL a wiekiem osób badanych (ryc. 6).

Badanie wykazało również ujemną korelację między poziomem cholesterolu HDL a wskaźnikami antropometrycznymi – masą ciała, obwodem talii i współczynnikiem BMI (ryc. 7).

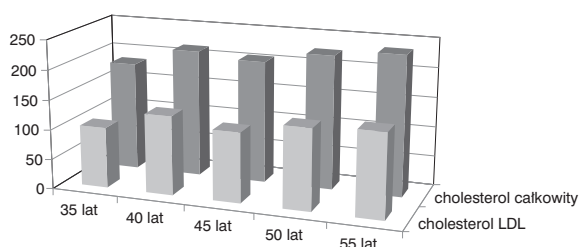
Średni poziom glikemii wyniósł  $96,2 \pm 10,7$  mg/dl. Podczas badania u 4 pacjentów wykryto cukrzycę. Wyniki te zostały zweryfikowane w trakcie dalszej diagnostyki.

Na podstawie badań formularzem SCORE do grupy dużego ryzyka  $\geq 5\%$  zaliczono 6 pacjentów płci męskiej, co stanowi 7,23% badanej populacji. Analiza wyników wykazała powiązanie SCORE z parametrami antropometrycznymi – obwodem talii oraz w mniejszym stopniu BMI.

Tabela 1. Średnie wyniki oznaczenia profilu lipidowego (w mg/dl)

	Średnia	Min.	Maks.	SD
Cholesterol całkow.	212,6	123,3	305,0	35,6
Cholesterol HDL	63,6	33,0	101,0	14,8
Cholesterol LDL	125,5	63,0	217,0	31,4
Trójglicerydy	152,6	35,0	2072,0	237,7

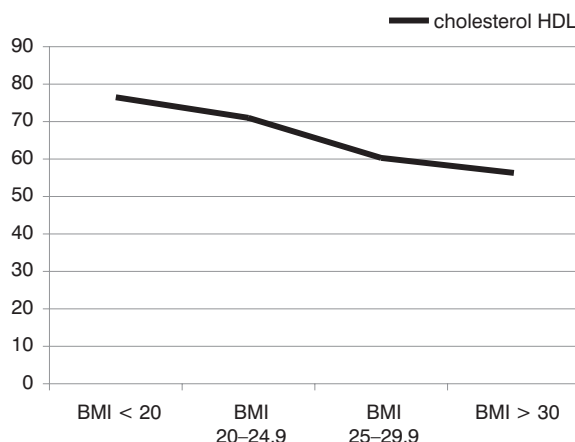




**Rycina 6.** Zależność cholesterolu całkowitego i cholesterolu LDL od wieku

## Wnioski

1. Przeprowadzone badanie potwierdziło, że w badanej populacji czynniki ryzyka chorób układu krążenia występują w podobnych proporcjach jak na terenie całego kraju.
2. Wykryto 4 przypadki cukrzycy typu 2. Sześciu mężczyzn zakwalifikowano do grupy wysokiego ryzyka sercowo-naczyniowego. Podjęto działania w kierunku eliminacji istniejących czynników ryzyka, zarówno przez farmakoterapię, jak i edukację prozdrowotną i zachęcanie do zmiany trybu życia.
3. Przeprowadzenie badań profilaktycznych spo-



**Rycina 7.** Korelacja stężenia cholesterolu HDL i współczynnika BMI

wodowało wzrost zainteresowania stanem zdrowia także wśród pacjentów, którzy z różnych przyczyn nie zakwalifikowali się do badania.

4. Lekarz rodzinny może prowadzić badania skriningowe w kierunku czynników ryzyka chorób układu krążenia i cukrzycy oraz obliczyć współczynnik ryzyka SCORE.

## Piśmiennictwo

1. Broda G. Materiały Zakładu Epidemiologii, Prewencji Chorób Układu Krążenia i Promocji Zdrowia Instytutu Kardiologii w Warszawie, zob. Broda G, Rywik S. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badanie stanu zdrowia ludności – projekt WOBASZ. Zdefiniowanie problemu oraz cele badania. *Kardiologia Pol* 2005; 63: 6(Supl.).
2. Haffner SM, Letho S, Ronnema T et al. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarction. *N Engl J Med* 1998; 339: 229–234.
3. Hill AB. The environment and disease: association or causation? *Proc R Soc Med* 1965; 58: 295–300. Tłum pol. wg Pasierski T, Myśliwiec M, Imiela J (red). *Kardionefrologia*. Wyd. Medical Tribune Polska 2006.
4. Majewicz A, Marcinkowski JT. Epidemiologia chorób układu krążenia. Dlaczego w Polsce jest tak małe zainteresowanie istniejącymi programami profilaktycznymi? *Probl Hig Epidemiol* 2008; 89(3): 322–325.
5. Materiały Programu POLKARD 2005–2008.
6. Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ et al. (red.). *Interna Harrisona*. Wyd. XIV. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz Sapilak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Szczepienia przeciwko HPV a zanikanie brodawek skórnych – doniesienie wstępne

## Anti-HPV vaccination and disappearance of skin warts – preliminary report

EDYTA MAJDURY<sup>1, A-F</sup>, MAGDALENA GIBAS<sup>1, A, B, D, F</sup>, RADOŚLAW MAJDURY<sup>2, B, D, F</sup>,  
AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, E, F</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Katedra Onkologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Jan Bręborowicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Wirusy HPV są przyczyną bardzo poważnych zmian na śluzówkach i skórze, takich jak: rak szyjki macicy, rak krtani czy rak kolczystokomórkowy, oraz powstawania łagodnych zmian o charakterze brodawek skórnych, np. kurzajki, kłykciny kończyste. Od kilku lat dostępne na rynku są szczepionki przeciwko niektórym typom wirusów HPV, stworzone w celu prewencji raka szyjki macicy.

**Materiał i metody.** Obserwacja prowadzona na 5 dziewczynkach w wieku 11–14 lat zaszczepionych 3-krotnie czterowalentną szczepionką przeciwko HPV (Silgard) w schemacie 0–2–6 miesięcy. Wszystkie badane od wczesnego dzieciństwa chorowały na różne postaci brodawek skórnych.

**Wyniki.** Po szczepieniu u wszystkich dziewcząt zaobserwowano całkowite ustąpienie wszystkich typów brodawek. Efekt utrzymuje się 2 lata po zakończeniu szczepień.

**Wnioski.** Szczepionka przeciwko HPV stworzona w celu prewencji raka szyjki macicy i kłykciny kończyste wywołała efekt leczniczy w stosunku do brodawek skórnych u 5 zaszczepionych dziewczynek. Obserwację należy traktować jako doniesienie wstępne wymagające potwierdzenia na większej grupie badanej.

**Słowa kluczowe:** HPV, rak szyjki macicy, brodawki, szczepienia.

**Summary** **Background.** Human Papilloma viruses (HPV) are found to be responsible for many pathological changes of mucosa and skin. Among others they may cause cervical cancer, cancers of larynx, squamous cell carcinoma of skin and other benign HPV-associated diseases (e.g. common or anogenital warts). Available from 3 years vaccine against HPV are designed to prevent cervical cancer development.

**Material and methods.** 5 girls aged 11–14 years were observed and served as a study group. They were vaccinated three times (in a manner of 0–2–6 months) tetravalent anti-HPV vaccine (Silgard). All of them reported different types of skin warts from early childhood.

**Results.** After vaccination in all 5 girls disappearance of all types of skin warts was observed. The effect was permanent and persisted over two years.

**Conclusions.** Anti-HPV vaccine designed to prevent cervical cancer and anogenital warts exhibited therapeutical effect in 5 girls with common skin warts. This observation is a pilot study and needs confirmation on a larger group of patients.

**Key words:** HPV, warts, cervical cancer, vaccination.

## Wstęp

Rak szyjki macicy (rsm) w skali świata jest drugim (po raku piersi) najpowszechniejszym rodzajem raka u kobiet w grupie wiekowej 15–44 lata i trzecią najczęstszą onkologiczną przyczyną śmierci kobiet (po raku piersi i raku płuc). Rocznie na świecie notuje się 500 tys. nowych zachorowań, a około 270 tys. kobiet umiera z powodu tego nowotworu. W Polsce zapadalność wynosi

ponad 3600 kobiet rocznie, z czego umiera co roku około 2000 – jest to jeden z najwyższych wskaźników w Europie [1].

Czynnikiem etiologicznym rsm są wirusy brodawczaka ludzkiego (HPV – human papilloma virus). Spośród około 100 typów należących do HPV część wykazuje działanie onkogenne i może obok rsm być przyczyną takich nowotworów, jak: rak krtani, rak kolczystokomórkowy skóry, rak prącia, pochwy, odbytu, sromu, migdałka, po-

dniebienia miękkiego czy języka. Typy HPV 16 i 18 odpowiadają za 70% przypadków rsm. Pozostałe 30% jest wywoływane przez około 17 różnych typów wirusów HPV.

Od 2006 r. dostępna na rynku jest szczepionka przeciw niektórym typom wirusa HPV stworzona w celu prewencji rsm oraz zapobiegania kłykcinom kończystym. Szczepionka dostępna w Polsce pod handlową nazwą Silgard zawiera kapsydopodobne cząsteczki L1 HPV 6, 11, 16, 18 [2].

Zakażenia HPV są także czynnikiem etiologicznym łagodnych zmian skórnych, takich jak: brodawki zwykłe (kurzajki) – HPV 2, 4, 7; brodawki stóp – HPV 1, 2; brodawki płciowe (kłykcinny kończyste) – HPV 6, 11 czy brodawki płaskie – HPV 3, 10, 27, 28 [3].

## Materiał i metody

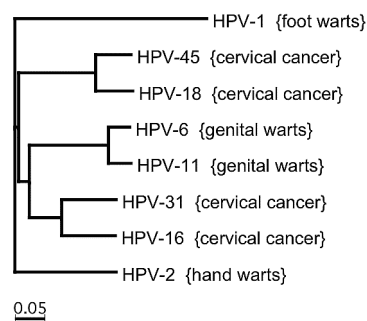
Obserwacja jest prowadzona na 5 dziewczynkach w wieku 11–14 lat zaszczepionych prewencyjnie czterowalentną szczepionką przeciwko HPV (Silgard) w schemacie 0–2–6 miesięcy. Wszystkie zaszczepione od wczesnego dzieciństwa chorowały na różne postaci brodawek skórnych. Badanie przeprowadzone w dniu podania pierwszej dawki szczepionki u 3 dziewczynek wykazało występowanie brodawek na podszwowej powierzchni stóp oraz palcach rąk oraz walcach paznokciowych, u 2 tylko na dłoniach. Liczba zmian wahała się od 3 do 6. Z wywiadu wynikało, że zmiany na stopach sprawiały okresowo dolegliwości podczas chodzenia, brodawki okołopaznokciowe natomiast utrudniały trzymanie przyborów do pisania.

## Wyniki

U wszystkich dziewczynek (100%) zaobserwowano całkowite ustąpienie wszystkich typów brodawek (u 2 do całkowitego ustąpienia zmian doszło między pierwszym a drugim szczepieniem; u 3 pozostałych między 2. a 3. dawką szczepienia). Efekt utrzymuje się 2 lata po zakończeniu szczepień.

## Piśmiennictwo

1. Ferlay J, Bray P, Pisani P, Parkin D. Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide. *CA Cancer J Clin* 2005; 55(2): 74–108.
2. Waldmann TA. Effective cancer therapy through immunomodulation. *Ann Rev Med* 2006; 57: 65–81.
3. Majewski S, Pniewski T, Goyal-Stec M. Rola wirusów brodawczaka w rozwoju zmian łagodnych i złośliwych okolicy narządów płciowych. *Zakażenia* 2005; 6: 58–62.



**Rycina 1.** Fragment drzewa filogenetycznego wirusów z rodzaju HPV (*foot warts* – brodawki stóp; *cervical cancer* – rsm; *genital warts* – brodawki płciowe (kłykcinny kończyste); *hand wart* – brodawki zwykłe (kurzajki).

## Dyskusja

Obecnie brak jest jakichkolwiek doniesień opisujących podobne zjawisko. Wykazano reakcję protekcji krzyżowej między onkogennymi antygenami HPV 16, 18, przeciw którym skierowana jest szczepionka i HPV 31, 45 [4]. HPV-2 odpowiedzialny zarówno za brodawki na dłoniach, jak i stopach należy do grupy filogenetycznie spokrewnionej w pewnej odległości z typami dotyczącymi zakażeń genitalnych (ryc. 1) [5]. Jako próbę wyjaśnienia ustępowania brodawek skórnych postuluje się zjawisko protekcji krzyżowej między antygenami zawartymi w szczepionce a antygenami wirusów odpowiedzialnych za zmiany skórne o łagodnym przebiegu. Ograniczeniem badania jest niska liczebność grupy wynikająca przede wszystkim z wysokich kosztów szczepionki (3 szczepienia ok. 1200 zł). W celu podniesienia wagi statystycznej obserwacji planuje się przeprowadzenie badań prospektywnych dziewczynek 13-letnich zaszczepionych ze środków publicznych miasta Poznań.

## Wnioski

Czterowalentna szczepionka przeciwko niektórym typom HPV stworzona w celu prewencji raka szyjki macicy i kłykcin kończystych wywołała efekt leczniczy ustąpienia brodawek skórnych u 5 zaszczepionych dziewczynek. Obserwację należy traktować jako doniesienie wstępne wymagające potwierdzenia na większej grupie badanej.

4. Harper DM, Franco EL, Wheeler CM et al. Sustained efficacy up to 4.5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomized control trial. *Lancet* 2006; 4: 1247–1255.
5. Shih-Yen C, Sung-Hock C, Kiyofumi E et al. Phylogenetic analysis of the human papillomavirus type 2 (HPV-2), HPV-27, and HPV-57 group, which is associated with common warts. *References and further reading may be available for this article. To view references and further reading you must purchase this article. Virology* 1997; 239: 296–302.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Edyta Mądry

Katedra i Zakład Fizjologii UM

ul. Świącickiego 6

60-781 Poznań

Tel.: (061) 854-65-28

Tel. kom.: 501 728-956

E-mail: edytamadry@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego a choroby żołądka i dwunastnicy – częstość potwierdzeń endoskopowych

## Bleeding from the upper gastrointestinal tract and stomach and duodenum diseases – the frequency of endoscopic confirmation

MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>A-F</sup>, RENATA KRUPA<sup>B-D, F</sup>, MAJA ZARAŚ-ANDRZEJEWSKA<sup>B-F</sup>, MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK<sup>C, D, F</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>D, F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>D, F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>D, F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego jako częsta przyczyna hospitalizacji jest istotnie obciążone ryzykiem zgonu (5–10%). Ważne jest wczesne rozpoznanie patologii, by móc zapobiec istotnym dla zdrowia i życia konsekwencjom.

**Materiał i metody.** Dokonano retrospektywnej analizy 271 badań gastroscopowych wykonanych w Pracowni Endoskopii Szpitala Czerniakowskiego zarówno wewnątrzszpitalnych, jak i w ramach hospitalizacji jednodniowej (skierowania od lekarzy rodzinnych).

**Wyniki.** Najczęściej rozpoznawaną patologią u osób poddanych badaniom jest zapalenie błony śluzowej żołądka. Chorobie tej towarzyszą jednak patologie bezpośrednio odpowiedzialne za krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego.

**Wnioski.** Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy jest główną przyczyną krwawień z górnego odcinka przewodu pokarmowego. Stwierdzono niewielką korelację między objawami krwawienia a potwierdzonym gastroscopowo czynnym krwawieniem.

**Słowa kluczowe:** krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego, gastroscopia, wrzód żołądka i dwunastnicy.

**Summary** **Background.** Bleeding from the upper gastrointestinal tract as a frequent cause of hospitalization is associated with the risk of death (5–10%). Early diagnosis of the pathology is important in order to prevent a major health and life consequences.

**Material and methods.** A retrospective analysis of 271 gastroscopy procedures in Laboratory of Endoscopy of Czerniakowski Hospital both in hospital appointment and in one-day hospitalization (a referral from a family doctors) was conducted.

**Results.** Most recognized pathology in patients tested is gastritis. However, this disease is accompanied by other pathologies directly responsible for the bleeding from the upper gastrointestinal tract.

**Conclusions.** Gastric and duodenal ulcers is a major cause of bleeding from upper gastrointestinal tract. A weak correlation between symptoms and active bleeding confirmed by gastroscopy was found.

**Key words:** bleeding of the upper digestive tract, gastroscopy, gastric and duodenal ulcer.

## Wstęp

Krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego (gopp) to wynaczynienie krwi do światła przewodu pokarmowego, gdy źródło krwawienia zlokalizowane jest powyżej mięśnia wieszadłowego dwunastnicy (więzadło Treitza). W około 50–75% przypadków jest to spowodowane

wane owrzodzeniem żołądka lub dwunastnicy, może być także wywołane przez inną patologię – gastropatię krwotoczną (10–20%), żylaki przetyku i wpustu (ok. 10%) i inne (owrzodzenia przetyku, zespół Mallory’ego i Weissa, nowotwory, zmiany naczyniowe, skazy krwotoczne, urazy, leki) [1–3].

Klasyczne objawy masywnego krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego są

na tyle charakterystyczne (wstrząs, krwiste lub fusiaste wymioty, smoliste stolce), że nie ma zwykle trudności z prawidłowym rozpoznaniem i skierowaniem do pracowni gastroscopowej. Nie zawsze jednak krwawienie jest maszynowe, nie zawsze też przebiega ze wszystkimi objawami. Zważywszy, że krwawienie z gopp jest bardzo częstą przyczyną hospitalizacji i może mieć istotne kliniczne konsekwencje (śmiertelność około 5–10% przypadków), ważne wydaje się wczesne rozpoznanie patologii organicznej żołądka lub dwunastnicy [1].

## Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy 271 gastroscopii wykonanych przez pierwszego autora pracy w Pracowni Endoskopii Szpitala Czerniakowskiego na podstawie skierowań wewnętrznych oraz w ramach hospitalizacji jednodniowej. W badaniu uczestniczyły 94 kobiety i 177 mężczyzn w wieku od 25 do 93 lat (śr. 65,8 lat) skierowanych na badanie przez lekarzy różnych specjalności ze wstępnym rozpoznaniem „podejrzenie krwawienia z gopp”.

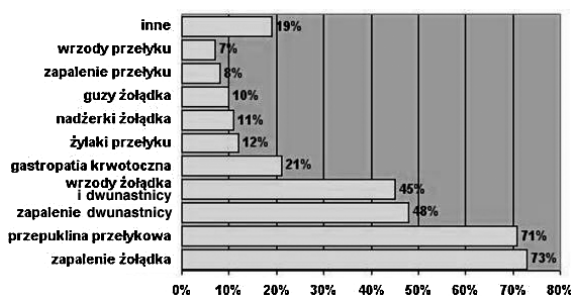
Badania wykonane były endoskopiami firmy Olympus, po znieczuleniu tylnej ściany gardła roztworem lidokainy w aerozolu. Dla badania ważne było rozpoznanie patologii żołądka lub dwunastnicy mogących odpowiadać za objawy krwawienia do przewodu pokarmowego.

W analizie statystycznej wykorzystano średnią arytmetyczną dla cech ilościowych. Cechy jakościowe przedstawiono jako liczbę i odsetek właściwej kategorii.

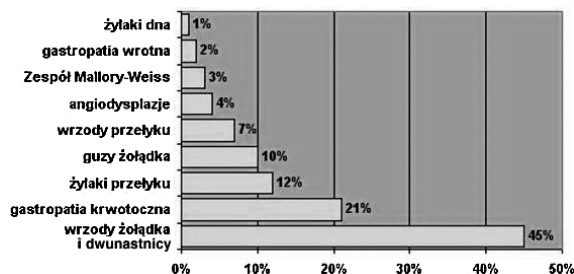
## Wyniki

Wśród wszystkich 271 skierowanych na badanie pacjentów z podejrzeniem krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego stwierdzono organiczną patologię mogącą być przyczyną krwawienia, choć jedynie u 27 z nich (10%) endoskopowo potwierdzono aktywne krwawienie z gopp.

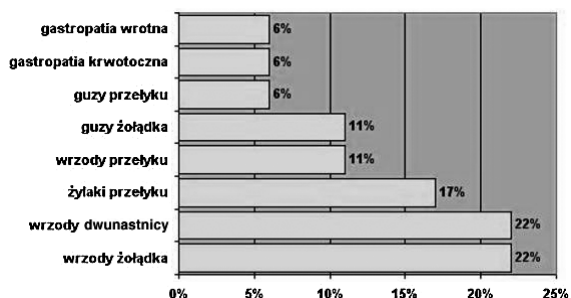
Spośród wszystkich stwierdzonych w trakcie gastroscopii zmian najczęściej rozpoznawane było zapalenie błony śluzowej żołądka (197 przypadków – 73%) oraz przepuklina rozworu przełykowego przepony (192 rozpoznania – 71%), zapalenie błony śluzowej opuszki dwunastnicy (131 badanych – 48%), wrzody żołądka i opuszki dwunastnicy (122 osoby – 45%), gastropatia krwotoczna (56 osób – 21%), a w następnej kolejności żylaki przełyku (12%), nadżerki żołądka (11%), nowotwory żołądka (10%), zmiany zapalne przełyku (8%), owrzodzenia przełyku (7%)



Rycina 1. Patologie stwierdzone w trakcie gastroscopii



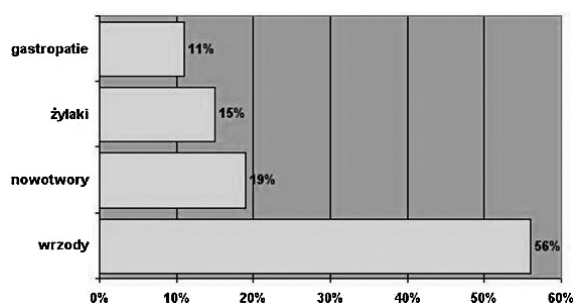
Rycina 2. Potencjalne przyczyny krwawienia z gopp



Rycina 3. Przyczyny aktywnego krwawienia

i inne (guzy przełyku, nadżerki dwunastnicy, polipy, zmiany naczyniowe, zespół Mallory’ego i Weissa, gastropatia wrotna i żylaki dna). Należy zaznaczyć, że u jednego badanego współistniało czasem kilka patologii (ryc. 1).

Wśród zmian potencjalnie odpowiedzialnych za krwawienie z gopp na pierwszym miejscu znajdują się wrzody dwunastnicy (63 przypadki – 23%), wrzody żołądka (59 osób – 22%) oraz gastropatia krwotoczna (56 badanych – 21%). W następnej kolejności są żylaki przełyku (32 osoby – 12%), guzy żołądka (26 osób – 10%), owrzodzenia przełyku (18 przypadków – 7%), angiodysplazje (10 osób – 4%) i inne (nowotwory żołądka, zespół Mallory’ego i Weissa, gastropatia wrotna i żylaki dna żołądka) (ryc. 2). Najczęstszą przyczyną aktywnego krwawienia były wrzody żołądka lub dwunastnicy (po 6 przypadków – łącznie 44%), następnie żylaki przełyku (4 osoby – 15%), owrzodzenia przełyku i nowotwory żołądka (po 3 pacjentów – po 11%). Pozo-



Rycina 4. Przyczyny aktywnego krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego

stałe przypadki aktywnych krwawień były wynikiem guzów przełyku, gastropatii krwotocznej i wrotnej. Rycina 3 przedstawia procentowo charakterystykę rozpoznań. Stwierdzone owrzodzenia w obrębie górnego odcinka przewodu pokarmowego stanowią łącznie 15 przypadków, tzn. 56% przyczyn aktywnego krwawienia (ryc. 4).

## Wnioski

1. Najczęściej rozpoznawane w trakcie gastrokopii zapalenie błony śluzowej żołądka nie ma klinicznego związku z wystąpieniem krwawienia, u wszystkich jednak pacjentów stwierdzono współistniejące zmiany potencjalnie mogące je spowodować.
2. Istnieje niewielka korelacja między objawami krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego a aktywnym krwawieniem – jedynie co 10 pacjent kierowany na badanie miał potwierdzone czynne krwawienie.
3. Najczęstszą przyczyną krwawienia z górnego odcinka przewodu pokarmowego są

wrzody żołądka lub dwunastnicy (łącznie 45%), co potwierdza dane statystyczne.

4. Istotną przyczyną aktywnych krwawień wśród osób objętych badaniem zajmują nowotwory (19%).

## Dyskusja

Jedynie w co dziesiątym przypadku potwierdzono badaniem gastrokopowym aktywne krwawienie z górnego odcinka przewodu pokarmowego, jednak u wszystkich badanych pacjentów stwierdzono, często współistniejące ze sobą, choroby górnego odcinka przewodu pokarmowego. Jedne – jak przepuklina rozworu przełykowego czy zapalenie żołądka i dwunastnicy – niemające związku z krwawieniem z górnego odcinka przewodu pokarmowego, inne – jak owrzodzenia, żyłaki czy nowotwory – będące głównymi jego sprawcami. Przeprowadzona analiza wyników potwierdziła jako najczęstszą jego przyczynę chorobę wrzodową żołądka i dwunastnicy – badana populacja nie odbiega zatem od danych naukowych [1]. Mimo że guzy stanowią jedynie około 12% wszystkich rozpoznań, to wśród osób badanych z potwierdzonym aktywnym krwawieniem z górnego odcinka przewodu pokarmowego rozpoznanie to plasuje się na drugim, po wrzodach żołądka i dwunastnicy, miejscu.

Mimo że czynne krwawienie nie jest częstym rozpoznaniem podczas gastrokopii, to wystąpienie klinicznych jego objawów powinno być znakiem do wykonania pilnej gastrokopii. I choć nie będzie wskazań do zastosowania metod tamujących krwawienie, to z całą pewnością dojdzie do rozpoznania choroby mogącej być potencjalnie śmiertelną dla pacjenta.

## Piśmiennictwo

1. Szczeklik A i wsp. *Choroby wewnętrzne*. Wyd. 1. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005, III: 775–786, 977–983.
2. Yamada T, Hasler WL, Inadomi JM i wsp. *Podręcznik gastroenterologii*. Wyd. 1. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006: 27, 259–293, 308–314.
3. Muszyński J i wsp. *Gastroenterologia*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Akademii Medycznej w Warszawie; 2006, II: 34–109.

Adres do korespondencji:

Lek. Mariusz Miśkiewicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok 7

02-097 Warszawa

Tel.: (022) 59-92-190

Tel. kom.: 604 624-734

E-mail: miskiewicz.mariusz@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena występowania bezsenności wśród ludzi w wieku produkcyjnym

## Evaluation of occurrence of sleeplessness among people in working-age

BOŻENA MROCZEKA<sup>A, C-E</sup>, DOROTA MAZUREK<sup>B, C-F</sup>, IWONA ROTTER<sup>D-F</sup>,  
KATARZYNA BĄCZKOWSKA<sup>D, F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>G</sup>

Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej

Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Bezsenność polega na odczuwaniu snu o złej jakości, w wyniku obecności objawów określonych w ICD-10. Celem badań było określenie problemów ze snem u osób w wieku produkcyjnym.**Materiał i metody.** Badania Ateńską Skalą Bezsenności (AIS) przeprowadzono w 2009 r. w grupie 114 osób; K = 40%, M = 40%, średnia wieku 55,1 ± 15.**Wyniki.** 60% badanych skalą AIS uzyskało średni wynik 6,37 ± 3,48, łagodną bezsenność stwierdzono u 29%, a przewlekłą – u 11% badanych, głównie kobiet w wieku mobilnym. Przy  $\alpha < 0,00001$  istnieje statystycznie silna zależność między bezsennością a płcią żeńską.**Wniosek.** Subiektywna ocena jakości snu osób w wieku produkcyjnym, szczególnie kobiet, wymaga wdrożenia w praktyce lekarza rodzinnego AIS do określania problemów ze snem i zastosowania skutecznego programu terapeutycznego.**Słowa kluczowe:** sen, bezsenność, wiek produkcyjny.**Summary** **Background.** Insomnia is the feeling of poor sleep quality resulting from the presence of symptoms described in the ICD-10. The aim of this study was to determine the sleep disorders in productive-age people.**Material and methods.** The study based on the *Athens Insomnia Scale (AIS)* was performed in 2009 in the group of 114 people where K = 40%, M = 40%, the mean age 55.1 ± 15.**Results.** About 60% of the examined with the AIS had the mean result of 6.37 ± 3.48, mild insomnia was diagnosed in 29%, and chronic in 11% of the surveyed, mainly women at the mobile age. If  $\alpha < 0.00001$ , there was a strong relationship between insomnia and the female gender.**Conclusion.** Subjective assessment of sleep quality in young women requires implementation of the AIS to diagnose sleep problems in the family doctor practice.**Key words:** sleep, insomnia, productive age.

## Wstęp

Bezsenność zgodnie z międzynarodową klasyfikacją ICD-10 oznacza niedostateczną ilość i/lub jakość snu. Warunkiem koniecznym do rozpoznania bezsenności jest upośledzone funkcjonowanie w ciągu dnia, a decydujące znaczenie ma subiektywne odczucie człowieka [1]. Zaburzeniom towarzyszy w ciągu dnia nadmierna senność i zmęczenie, obniżenie nastroju oraz brak motywacji. Bezsenność dotyczy około 10% dorosłej populacji świata, stanowi istotny problem zdrowia publicznego, powoduje zwiększenie kosztów opieki podstawowej i wzrost absencji w pracy [2–4].

Do lekarza rodzinnego pacjent zgłasza się z powodu stałego zmęczenia, braku energii, pogorszenia koncentracji uwagi i sprawności poznawczej. Okresowo podobne objawy występują u 30% populacji [3, 4].

## Cel pracy

Celem badań było określenie problemów ze snem u osób w wieku produkcyjnym, w których wyróżniono dwie kategorie: wiek mobilny (18–44 lata) dla obu płci oraz wiek niemobilny 45–59 lat dla kobiet, dla mężczyzn do 64 lat.



## Materiał i metody

Ateńską Skalę Bezsenności (AIS), uwzględniającą zasypianie, ciągłość snu, czas i jakość oraz funkcjonowanie w dzień, przebadano 114 osób, w tym: K = 60% i M = 40%. Średnia wieku: 55,1 ± 15. Wśród badanych 20% to mieszkańcy wsi, 80% – Szczecina i Zbąszynka; 22% nauczycieli, 72% pracowników administracji i fizycznych. Odpowiedzi punktowano od 0 (problem nieobecny) do 3 (występuje bardzo często) [5]. Porównano zmienne testem  $\chi^2$ , przy  $\alpha = 0,05$  oraz miary tendencji centralnej. Analizy statystyczne wykonano w programie Statistica.

## Wyniki

Średnia punktów w AIS dla ogółu wynosiła 6,37 ± 3,48, przy Dx = 6. Ponad połowa badanych (59,6%) uzyskała średnią punktów 2,54 ± 1,13, dla braku bezsenności (Dx = 2). Z tej grupy 68% wskazało sporadyczne i częste budzenie się w nocy oraz nieznacznie i całkowicie niewystarczający czas snu (45,6%). Problemy te dotyczyły osób w wieku mobilnym (51,6%). Łagodne zaburzenia snu (7,08 ± 1,32; Dx = 6) stwierdzono u 29% badanych. 11% to osoby z bezsennością przewlekłą; średnia w AIS 14,62 ± 2,66, ponad połowa (53,8%) to osoby w wieku mobilnym (18–44 lata).

Znamiennie częściej bezsenność występowała u kobiet, odpowiednio: 77% dla bezsenności, 67% dla łagodnych zaburzeń snu. Wykazano sta-

tystycznie silną zależność między bezsennością (nasilenie trudności z zasypianiem, sen nieregenerujący i znacznie gorsze funkcjonowanie następnego dnia) a płcią żeńską;  $\alpha < 0,00001$ ,  $\chi^2 = 40,5813$ , Fi = 1,1441.

Badani najczęściej podawali: częste budzenie się w nocy (X = 11,17), sen nieregenerujący (X = 11,94), gorsze funkcjonowanie w dzień (X = 10,3) i znaczną senność w ciągu dnia (X = 9,5).

## Dyskusja

Jak wykazały badania własne, problem bezsenności dotyczy 40% osób w wieku mobilnym, w większości kobiet. Podobnie w badaniu GUS z 1996 r., kobiety stanowiły 28,1% badanych z bezsennością, a mężczyźni 18,1% [6]. W badaniu prowadzonym w gabinetach lekarzy rodzinnych na problemy ze snem uskarżało się 49% kobiet i 40% mężczyzn. Przeciętnie jedna osoba odczuwała 3 objawy bezsenności; 70% zgłosiło kłopoty z zaśnięciem, a ponad 60% – złą jakość snu (tzw. sen nieregenerujący) [2].

## Wniosek

Subiektywna ocena jakości snu osób w wieku produkcyjnym, szczególnie kobiet, wymaga wdrożenia w praktyce lekarza rodzinnego AIS do określania problemów ze snem i zastosowania skutecznego programu terapeutycznego.

## Piśmiennictwo

1. World Health Organization. *International Statistical Classification of Diseases and Related Health problems*. 10th ed rev. Geneva: World Health Organization; 1992.
2. Frydecka D, Dobrzyńska E. Bezsenność i zaburzenia snu – od diagnozy do terapii. *Gabinet Pryw* 2006; 3: 24.
3. Simon GE, Von Korff M. Prevalence, burden and treatment of insomnia in primary care. *Am J Psychiatry* 1997; 154: 1417–1423.
4. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn? *Sleep Med Rev* 2002; 6: 97–111.
5. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ. Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res* 2000; 48: 555–560.
6. Wichniak A, Wierzbicka A. Rozpoznawanie i leczenie bezsenności – wskazówki praktyczne. *Neurol Prakt* 2008; 8(3): 8.

Adres do korespondencji:

Dr n. hum. Bożena Mroczek  
Zakład Zdrowia Publicznego PAM  
ul. Żołnierska 48  
71-240 Szczecin  
Tel.: (091) 48-00-920  
E-mail: b\_mroczek@data.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Analiza wyników egzaminów państwowych lekarzy kończących specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej zdających egzamin w latach 2004–2009

### The analysis of central examinations' results received by doctors who finished the family medicine specialization in 2004–2009

AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, A-G</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, A-G</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, A-G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Aby uzyskać tytuł specjalisty medycyny rodzinnej, lekarz musi odbyć kształcenie praktyczne i teoretyczne zgodnie z programem specjalizacji zatwierdzonym przez Ministerstwo. Regionalny Ośrodek Kształcenia Lekarzy Rodzinnych Akademii Medycznej we Wrocławiu jest jednym z akredytowanych ośrodków prowadzących kształcenie podyplomowe dla lekarzy chcących uzyskać tytuł specjalisty medycyny rodzinnej. Każdy lekarz po ukończeniu kształcenia musi zdać 3-częściowy egzamin państwowy (testowy, praktyczny, ustny).

**Cel pracy.** Ocena jakości kształcenia podyplomowego z zakresu medycyny rodzinnej na podstawie wyników egzaminu państwowego z uwzględnieniem wybranych czynników, mogących mieć wpływ na otrzymaną ocenę.

**Materiał i metody.** Obserwacją objęto grupę 205 lekarzy, zdających egzamin w naszym ośrodku w latach 2004–2009 w wieku 29–64 lata (średnia wieku 37,8 ± 5,67 lata).

**Wyniki.** Średnia ocena uzyskana w części testowej wyniosła 3,59, z egzaminu praktycznego – 4,26, a z egzaminu ustnego – 4,37. Wykazano istotne statystycznie ujemne korelacje ocen z poszczególnych części egzaminu z wiekiem zdających i brakiem specjalizacji oraz dodatnie z miejscem zamieszkania i trybem (długością) szkolenia.

**Wnioski.** Wiek lekarza ma znaczący wpływ na wyniki uzyskane z poszczególnych części egzaminu. Najtrudniejszą częścią egzaminu okazał się test, a najlepsze wyniki lekarze otrzymali z części ustnej. W procesie kształcenia wiedza cząstkowa lekarzy powinna być sprawdzana za pomocą testów, żeby lepiej przygotować ich do tej części egzaminu. Przygotowanie lekarzy do części praktycznej i ustnej jest dobre.

**Słowa kluczowe:** egzamin państwowy, medycyna rodzinna, specjalizacja, kształcenie.

**Summary** **Background.** Every candidate who wants to become a family doctor has to complete special courses and pass central exam which consists of 3 parts: central test, practice and oral. Regional Centre of Education of Family Doctors in Wrocław is one of the places where postgraduate education for candidates to family doctors is performed.

**Objectives.** The analysis of postgraduate education quality during family medicine specialization courses based on the results of central examinations complying some factors.

**Material and methods.** The central examinations' results from 205 doctors (age 29–64 years m. 37.8 ± 5.67) that passed their exam in years 2004–2009.

**Results.** Average notes from test 3.59. Average note from practice part: 4.26 and from oral part: 4.37. There were observed negative correlations between notes from all parts of the exam and age and no specialization. Also positive correlations between the place of live and period of education were noticed.

**Conclusions.** The age of doctors has important influence to exam notes. Test is the most difficult part of examination. Doctors received best results in oral part. Candidates' knowledge during education process should be verified with the use of tests. Candidates are well prepared to practice and oral parts.

**Key words:** central examination, family medicine, specialization, education.

## Wstęp

Specjalizacja z medycyny rodzinnej została wprowadzona do systemu kształcenia podyplomowego lekarzy w 1994 r. Według założeń reformy ochrony zdrowia, podstawowa opieka zdrowotna (POZ) powinna się opierać w Polsce właśnie na medycynie rodzinnej. Lekarz pracujący w POZ powinien być odpowiednio przygotowany merytorycznie do sprawowania kompleksowej opieki medycznej nad zapisaną do niego populacją pacjentów niezależnie od ich płci, wieku, rasy i przekonań politycznych [1]. Aby uzyskać tytuł specjalisty medycyny rodzinnej, lekarz musi odbyć 4-letnie kształcenie praktyczne i teoretyczne zgodnie z programem specjalizacji zatwierdzonym przez Ministerstwo. Dla lekarzy posiadających już specjalizację z innych dziedzin możliwe było odbycie specjalizacji w ramach tzw. krótkiej ścieżki, czyli skróconego czasu kształcenia. Medycyna rodzinna może być specjalizacją wybraną przez lekarzy nieposiadających dotychczas żadnej specjalizacji, jak również przez specjalistów innych dziedzin (najczęściej medycyny ogólnej, chorób wewnętrznych, pediatrii, chirurgii, ginekologii). Proces kształcenia zakończony jest egzaminem państwowym, składającym się z części pisemnej (test), praktycznej (ocena umiejętności praktycznych w 4 wylosowanych pracowniach fantomowych, komunikowania się lekarza z pacjentem oraz opisu badania EKG lub zdjęcia RTG) oraz teoretycznej (ustnej) przeprowadzanych przez Komisje Egzaminacyjne powołane przez Centrum Egzaminów Medycznych. Warunkiem dopuszczenia do części regionalnej jest uzyskanie pozytywnej oceny z części testowej (60% pozytywnych odpowiedzi – 72 punkty ze 120 możliwych do uzyskania). Lekarz może podchodzić do egzaminu państwowego maksymalnie 4-krotnie bez konieczności powtórnego odbywania szkolenia.

## Cel pracy

Ocena jakości kształcenia podyplomowego z zakresu medycyny rodzinnej na podstawie wyników egzaminu państwowego kończącego specjalizację z uwzględnieniem wieku lekarzy, posiadanej specjalizacji, miejsca zamieszkania oraz długości kształcenia i ilości podejść do egzaminu specjalizacyjnego.

## Materiał i metody

Analizie poddano wyniki egzaminu państwowego lekarzy odbywających specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej w Regionalnym

Ośrodku Kształcenia Lekarzy Rodzinnych Akademii Medycznej we Wrocławiu. W niniejszym opracowaniu znalazły się wyniki wszystkich lekarzy, którzy zdawali egzamin specjalizacyjny w latach 2004–2009 (12 sesji egzaminacyjnych). Analizą objęto grupę 205 lekarzy. Charakterystykę grupy przedstawia tabela 1. Do obliczeń statystycznych zastosowano program Statistica 6.0. Za poziom istotności przyjęto  $p < 0,05$ .

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

Wiek	Średnia wieku 37,8 lat (29–64 lata) SD = 5,67
<b>Posiadana specjalizacja</b>	
Brak specjalizacji	55 lekarzy (27%)
Pediatria	55 lekarzy (27%)
Choroby wewnętrzne	74 lekarzy (36%)
Chirurgia	7 lekarzy (3%)
Ginekologia	7 lekarzy (3%)
Inna	7 lekarzy (3%)
<b>Miejsce zamieszkania</b>	
Wrocław	92 lekarzy (45%)
Inne miasto	83 lekarzy (40%)
Wieś	30 lekarzy (15%)
<b>Tryb specjalizacji</b>	
9-miesięczny	5 lekarzy (2%)
roczny	30 lekarzy (15%)
2-letni	74 lekarzy (36%)
30-miesięczny	39 lekarzy (19%)
4-letni	57 lekarzy (28%)
<b>Podejście do egzaminu</b>	
1	85 lekarzy (41%)
2	94 lekarzy (46%)
3	20 lekarzy (10%)
4	6 lekarzy (3%)

## Wyniki

Średnia ocena z egzaminu testowego w badanej grupie lekarzy wyniosła 3,59. Udział poszczególnych ocen z testu przedstawia się następująco: dostateczny – 38%, dość dobry – 18%, dobry – 36%, ponad dobry – 6%, bardzo dobry – 5%. Średnia ocena z egzaminu praktycznego wyniosła 4,26 (dostateczny – 2%, dość dobry – 10%, dobry – 37%, ponad dobry – 34%, bardzo dobry – 17%), a z egzaminu ustnego 4,37 (dostateczny – 8%, dość dobry – 8%, dobry – 27%, ponad dobry – 16%, bardzo dobry – 41%). Wykazano istotną statystycznie ujemną korelację ocen ze wszystkich części egzaminu z wiekiem lekarza (test  $r = -0,24$ ; praktyczny  $r = -0,16$ ; ustny  $r = -0,17$ ;  $p < 0,05$ ) oraz brakiem specjalizacji (odpowiednio:  $r = -0,08$ ;  $r = -0,09$ ;  $r = -0,20$ ). Zaobserwowano dodatnią korelację ocen z miejscem zamieszkania

lekarzy (odpowiednio:  $r = 0,10$ ;  $r = 0,20$ ;  $r = 0,15$ ) oraz trybem szkolenia (odpowiednio:  $r = 0,02$ ;  $r = 0,07$ ;  $r = 0,22$ ). Wynik egzaminu testowego korelował ujemnie z liczbą podejść do testu ( $r = -0,14$ ).

## Dyskusja

W analizowanym okresie do egzaminu państwowego przystąpiło więcej lekarzy, którzy posiadali już jakąś specjalizację, niż lekarzy, dla których medycyna rodzinna jest pierwszą specjalizacją. Może to wynikać z faktu, iż szczególnie w pierwszych latach analizowanego okresu wielu praktykujących już w POZ lekarzy zdecydowało się na zdobycie dodatkowych umiejętności oraz uzyskanie tytułu lekarza rodzinnego w celu zdobycia możliwości prawnych prowadzenia własnych praktyk lekarza rodzinnego. Fakt ten potwierdza dominacja wśród kandydatów lekarzy pediatrów (27%) oraz specjalistów chorób wewnętrznych (36%). Najtrudniejszą częścią egzaminu dla lekarzy okazała się część testowa, a najlepsze wyniki lekarze osiągnęli z części ustnej, co potwierdza wcześniejsze obserwacje i może wynikać ze słabej umiejętności rozwiązywania testów [2, 3]. Ocena testu ujemnie korelowała z wiekiem lekarza, co oznacza, że im lekarz był starszy, tym gorzej radził sobie na tej części egzaminu. Może to wynikać z faktu, że testy sta-

ły się powszechną metodą sprawdzania wiedzy w toku studiów i młodszy lekarze znacznie lepiej potrafią je rozwiązywać. Podobnie lekarze bez specjalizacji radzili sobie lepiej na wszystkich częściach egzaminu, co może być wynikiem zarówno ich młodszego wieku, jak również dłuższego procesu kształcenia (tryb 4-letni). Potwierdzeniem tego faktu jest także dodatnia korelacja wyników egzaminu właśnie z trybem kształcenia (liczbą miesięcy szkolenia).

## Wnioski

1. Młodszy lekarze osiągają znacznie lepsze wyniki na egzaminie specjalizacyjnym, dlatego należy więcej uwagi w procesie kształcenia poświęcić lekarzom z dłuższym stażem pracy, gdyż ich zawodowe doświadczenie nie jest wystarczające do zdania egzaminu teoretycznego.
2. Sprawdzanie wiedzy lekarzy w procesie kształcenia specjalizacyjnego powinno odbywać się głównie za pomocą testów, aby dobrze zapoznać zdających z tą formą, gdyż egzamin testowy jest dla lekarzy najtrudniejszą do zdania częścią egzaminu.
3. Przygotowanie lekarzy do części praktycznej i ustnej jest dobre, co oznacza, że program i sposób kształcenia odpowiada wymogom egzaminacyjnym.

## Piśmiennictwo

1. Steciwko A. *Lekarz rodzinny i jego praktyka oraz nauczanie umiejętności praktycznych w ramach specjalizacji*. W: Steciwko A (red.). *Umiejętności diagnostyczne i terapeutyczne w praktyce lekarza rodzinnego*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2003: 10–17.
2. Muszyńska A, Steciwko A. Analiza wyników egzaminów państwowych lekarzy kończących specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej – doniesienie wstępne. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 3[CD-ROM]: 539–542.
3. Żórawska J, Steciwko A. Analiza wyników egzaminu państwowego i wewnętrznego lekarzy, którzy ukończyli specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7, 1: 47–53.

Adres do korespondencji:  
Lek. Agnieszka Muszyńska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-878  
E-mail: aga.muszynska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Nawyki żywieniowe młodzieży w wieku gimnazjalnym  
– co nastolatki jedzą w szkole?

## Dietary habits among teenagers – what do they eat at school?

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, MAGDALENA KĘDZIERSKA<sup>2, A-F</sup>, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>1, A-E</sup>, EWA GYRCZUK<sup>1, A-E</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>1, A-E</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, A-E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy Pielęgniarstwa w Warszawie

Kierownik: dr n. med. Krystyna Radecka

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zdrowa i racjonalna dieta jest podstawą prawidłowego funkcjonowania organizmu, ale pomimo propagowania zdrowego stylu życia i licznych doniesień dotyczących negatywnych skutków nieprawidłowego żywienia, wiele dzieci nie rozumie pojęć związanych z racjonalnym stylem życia i, co ważniejsze, nie zwraca na to uwagi.

**Cel pracy.** Analiza nawyków żywieniowych młodzieży w wieku gimnazjalnym ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju i regularności posiłków spożywanych w szkole.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono metodą sondażu ankietowego wśród 101 dzieci (70 dziewcząt i 31 chłopców) w wieku 13–16 lat.

**Wyniki.** Najczęściej regularnie spożywanymi przez respondentów posiłkami w ciągu dnia jest obiad oraz śniadanie. 90% respondentów zadeklarowało, że w szkole je drugie śniadanie. Dla 37% ankietowanych drugie śniadanie, spożywane w szkole, stanowi kanapka, dla 9% respondentów w skład drugiego śniadania wchodzi głównie słodkie. Regularne spożywanie przekąsek słodkich (batonów, chipsów i innych) deklarowało 92% ankietowanych. Dla większości respondentów główny napój wypijany w szkole stanowiła woda mineralna (27%) lub soki owocowe w kartonach (26%), 18% osób przyznało, że preferuje napoje wysokosłodzone, gazowane. Większość ankietowanych deklarowała, że spożywa owoce lub warzywa codziennie. 40% ankietowanych uznało, że ich sposób odżywiania się jest odpowiedni do potrzeb, a 68% wyraziło chęć poszerzenia wiedzy na temat zdrowego żywienia, np. przez uczestnictwo w pogadankach szkolnych.

**Wnioski.** Nawyki żywieniowe badanej młodzieży gimnazjalnej są nieprawidłowe. Najczęściej popełniane przez młodzież gimnazjalną błędy żywieniowe to: nieregularne spożywanie śniadań, nieprawidłowy skład jakościowy drugiego śniadania, zbyt małe spożycie owoców i warzyw, zbyt duże spożycie słodkich i napojów gazowanych. Młodzież gimnazjalna wymaga edukacji w zakresie zasad zdrowego żywienia.

**Słowa kluczowe:** dieta, nawyk, nastolatki.

**Summary** **Background.** Healthy and rational diet is a background for good psychological and physical child development. Despite a wide promotion of rules of healthy life, many teenagers do not understand them and do not incorporate good daily habits into their lives.

**Objectives.** The aim of the study was an analysis of dietary habits at school among teenagers.

**Material and methods.** The survey with questions concerning dietary habits at school was performed among 101 teens (70 girls and 31 boys) aged 13–16 years.

**Results.** The most often eaten meals at school were dinner and breakfast. 90% of responders eat the second breakfast. 37% of persons eat for the second breakfast a sandwich, 9% – sweets. A regular eating of sweet snacks declared 92% of responders. The most popular beverage was water (27%) or fruit juice (26%), 18% responders drink sweet gas beverages. 55% of responders declared they eat fruit every day. 51% of teens declared they ate vegetables. 40% of responders found their dietary habits at school as good and appropriate for their need, 68% of them would like to participate in educational activities concerning dietary habits.

**Conclusions.** The teenagers think their dietary habits at school are good, but this belief should be estimated as wrong. Few teens eat breakfast, including the second breakfast, too many of them make dietary mistakes, including very popular snack eating.

**Key words:** diet, habit, teenagers.

## Wstęp

Pojęcie prawidłowego żywienia obejmuje kilka zagadnień, a w tym: jakość produktów spożywczych, ilość dostarczanej energii, strukturę spożycia żywności wyrażającą się proporcjami składników w racji pokarmowej, rozkład dziennej racji pokarmowej na posiłki [1, 2]. Najnowsze doniesienia informują, że dieta znacznej większości młodzieży jest niewystarczająca, mało urozmaicona, wzrasta spożycie produktów o małej wartości odżywczej, co w konsekwencji wpływa na nieprawidłowy ich rozwój i coraz częściej pojawiające się zaburzenia odżywiania [3, 4].

## Cel pracy

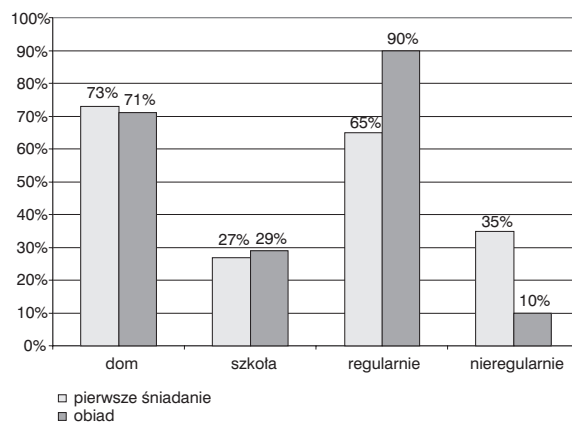
Celem pracy było poznanie nawyków żywieniowych dzieci w wieku gimnazjalnym ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju i regularności posiłków spożywanych w szkole.

## Materiał i metody

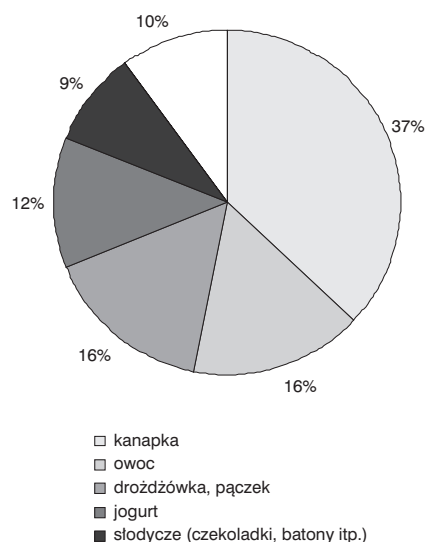
Badanie przeprowadzono, używając autorskiego kwestionariusza, zawierającego 35 pytań dotyczących danych personalnych oraz nawyków żywieniowych. W anonimowym i dobrowolnym badaniu wzięło udział 101 dzieci w wieku 13–16 lat (70 dziewcząt i 31 chłopców).

## Wyniki

Najczęściej regularnie spożywanymi przez respondentów posiłkami w ciągu dnia jest obiad (29% respondentów je obiad w szkole) oraz śniadanie (27% młodzieży spożywa je w szkole). Regularność i miejsce spożywania pierwszego śniadania i obiadu wśród ankietowanych przedstawia rycina 1. 90% respondentów zadeklarowało, że je w szkole drugie śniadanie. Dla 37% ankietowanych drugie śniadanie, spożywane w szkole, stanowi kanapka, dla 9% respondentów w skład drugiego śniadania wchodzi głównie słodycze (ryc. 2). Regularne spożywanie przekąsek słodkich (batonów, chipsów i innych) deklarowało 92% ankietowanych. Dla większości respondentów główny napój wypijany w szkole stanowiła woda mineralna (27%) lub soki owocowe w kartonach (26%), 18% osób przyznało, że preferuje napoje wysokosłodzone, gazowane (ryc. 3). Większość ankietowanych deklarowała, że spożywa owoce lub warzywa codziennie (ryc. 4). 40% ankietowanych uznało, że ich sposób odżywiania się jest odpowiedni do potrzeb, a 68%



Rycina 1. Regularność i miejsce spożywania pierwszego śniadania i obiadu



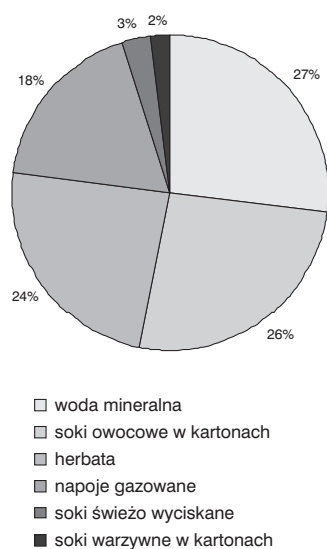
Rycina 2. Rodzaj produktów spożywanych na drugie śniadanie

wyraziło chęć poszerzenia wiedzy na temat zdrowego żywienia, np. przez uczestnictwo w pogadankach szkolnych.

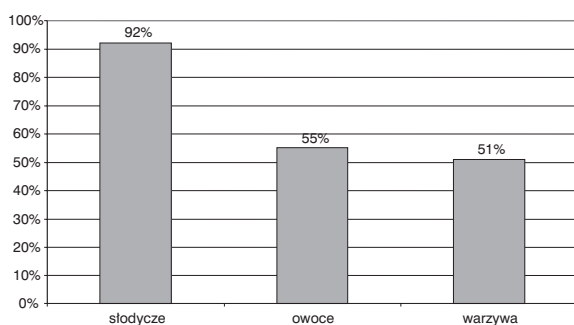
## Dyskusja

Zgodnie z normami żywieniowymi, dzieci w wieku szkolnym powinny spożywać 5 posiłków w ciągu dnia, tzn.: pierwsze i drugie śniadanie, obiad, podwieczorek i kolację [1, 2].

Większość respondentów zadeklarowała regularne spożywanie śniadań i obiadów, przy czym niestety w przypadku pierwszego śniadania – aż 35% młodzieży przyznało, że zjada je nieregularnie, co może znaczyć, że zdarza się, że nie je go wcale. Tymczasem pierwsze śniadanie powinno być przede wszystkim posiłkiem pełnowartościowym, aby zapewniało odpowiednie i efektywne funkcjonowanie mózgu, co wiąże się bezpośrednio z przyswajaniem informacji, aktywnością dziecka na lekcjach, zdolnością kon-



Rycina 3. Rodzaj najczęściej wypijanego napoju



Rycina 4. Regularne (codzienne) spożywanie w szkole: słodczy, owoców, warzyw

centracji [1, 2]. Kolejnym posiłkiem, który powinien być spożywany po około 2–3 godzinach od pierwszego śniadania, jest drugie śniadanie. Jego zasadniczym „zadaniem” jest dostarczenie następnej porcji energii, niezbędnej przede wszystkim do dalszej pracy umysłowej. Brak drugiego śniadania może skutkować zmęczeniem, obniżoną zdolnością koncentracji [1, 2]. W badanej grupie 90% osób zadeklarowało, że spożywa drugie śniadanie, przy czym u większości były to produkty pełnowartościowe, takie jak: kanapka, owoc, jogurt, ale wśród ankietowanych dość liczną grupę stanowiły osoby spożywające na drugie

śniadanie wyłącznie słodczyce – co należy uznać za sygnał niepokojący.

Jakość i ilość dostarczanych płynów to inny bardzo ważny element w diecie. Woda mineralna uważana jest za najzdrowszy napój [1, 2]. Napoje gazowane, a także soki w kartonach, zawierają dużo konserwantów, barwników, chemicznych substancji smakowych, cukru, nie mają natomiast wartości odżywczych – a wybiera je wiele dzieci. Aż 92% ankietowanych przyznaje, że codziennie spożywa słodczyce, podczas gdy już tylko niewiele więcej niż połowa z nich je owoce lub warzywa. Owoce i warzywa to produkty, które są głównym źródłem witamin i składników mineralnych, niezbędnych do prawidłowego wzrostu i rozwoju młodego człowieka. Warzywa i owoce to również źródło cennego błonnika – znanego „wypełniacza” przewodu pokarmowego. Spożywanie warzyw i owoców w ciągu dnia powinno wynosić co najmniej około 400 g [1, 2].

Z przedstawionych danych wynika, że odżywianie młodzieży w szkole nie jest optymalne, a mimo to 40% z ankietowanych uznaje je za prawidłowe – i niestety jest to zgodne z danymi z piśmiennictwa [3–5]. Konieczne jest więc poszerzenie wiedzy nastolatków na temat zasad zdrowego żywienia, co wydaje się stosunkowo łatwe do zrealizowania, np. przez organizowanie pogadarek w szkole [6], tym bardziej że większość młodzieży deklaruwała, że chętnie uczestniczyłaby w takich zajęciach.

## Wnioski

1. Nawyki żywieniowe badanej młodzieży gimnazjalnej, jeśli chodzi o rodzaj spożywanych produktów w czasie pobytu w szkole, są nieprawidłowe.
2. Najczęściej popełniane przez młodzież gimnazjalną błędy żywieniowe to: nieregularne spożywanie śniadań, nieprawidłowy skład jakościowy drugiego śniadania, zbyt niskie spożycie owoców i warzyw, zbyt duże spożycie słodczy i napojów gazowanych.
3. Młodzież gimnazjalna wymaga edukacji w zakresie zasad zdrowego żywienia.

## Piśmiennictwo

1. Jethon Z, Grzybowski A: *Medycyna zapobiegawcza i środowiskowa*. Wyd. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2000: 164–203.
2. Szostak WB, Białkowska M, Cichocka A i wsp. *Ocena zasadności „Diety optymalnej” w profilaktyce metabolicznych chorób cywilizacyjnych*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Żywności i Żywienia; 2004: 23–56.
3. Gacek M. Wiedza i nawyki żywieniowe młodzieży licealnej w Krakowie. *Wych Fiz Zdrow* 2002 (12): 10–12.
4. Szczepańska B, Siwińska D, Majle B. Nutrition knowledge of youths practising various sports. *Pol J Food Nutr Sci* 1997; 6/47: 125–133.

5. Bogusz R. Zapotrzebowanie na szkolną edukację zdrowotną wśród wiejskich gimnazjalistów. *Zdr Publ* 2003; 113(1/2): 131–134.
6. Supranowicz P, Miller M, Urban E. Potrzeby uczniów w zakresie edukacji zdrowotnej. *Ped Pol* 2000; (1): 15–23.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (022) 599-21-90

E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat szczepień przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B

## Knowledge concerning hepatitis B vaccinations among nursing staff

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, JOLANTA PORTASIEWICZ<sup>2, A-F</sup>, EWA GYRCZUK<sup>1, A-E</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, A-E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy Pielęgniarstwa w Warszawie  
Kierownik: dr n. med. Krystyna Radecka

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Wirus HBV, na którego działanie narażony jest personel medyczny, postrzegany jest jako podstawowe zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników ochrony zdrowia. Ze względu na brak skutecznych metod leczenia tej podstępnej choroby jedynym sposobem postępowania jest profilaktyka.

**Cel pracy.** Poznanie wiedzy i opinii personelu pielęgniarskiego na temat szczepień ochronnych przeciwko wzw typu B.

**Materiał i metody.** Badanie ankietowe z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego przeprowadzono w okresie od maja do sierpnia 2008 r. wśród 108 pielęgniarek i pielęgniarzy w wybranym szpitalu dziecięcym w Warszawie.

**Wyniki.** Większość badanych pracowników uznała, że dysponuje wiedzą na temat szczepień ochronnych przeciw wzw B na poziomie wystarczającym (61–86%). 82–96% ankietowanych wiedziało, że szczepienia przeciw wzw typu B u pracowników ochrony zdrowia są obowiązkowe i bezpłatne. 77% pracowników oddziałów zachowawczych i 66% pracowników oddziałów zabiegowych wiedziało, że schemat szczepienia obejmuje podanie trzech dawek szczepionki. Większość ankietowanych (83–89%) opowiedziało się za schematem szczepienia podstawowego 0–1–6 miesięcy. 73–92% personelu poprawnie wskazała tylko część przeciwwskazań do szczepienia przeciw wzw typu B. 59–61% respondentów nieprawidłowo zaplanowałoby postępowanie w przypadku niepełnego cyklu szczepienia. 59% pracowników oddziałów zachowawczych i 50% oddziałów zabiegowych uznało, że szczepionkę przeciw wzw B można podawać wraz z innymi szczepieniami. 59–62% ankietowanych poprawnie uznało, że miano przeciwciał anti-HBs powyżej 10 j.m./l gwarantuje odporność na zakażenie wirusem HBV.

**Wnioski.** Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat szczepień ochronnych przeciw wzw typu B jest niewystarczająca. Pracownicy oddziałów zabiegowych dysponują gorszą wiedzą na temat profilaktyki wzw typu B niż personel oddziałów zachowawczych. Istnieje konieczność prowadzenia szkoleń personelu pielęgniarskiego w zakresie szczepień ochronnych przeciw wzw typu B.

**Słowa kluczowe:** wirusowe zapalenie wątroby typu B, szczepienie, pielęgniarka.

**Summary** **Background.** Infection with hepatitis B virus is considered one of the main occupational risks among nursing staff. Vaccination provides the best prevention of diseases.

**Objectives.** The aim of our study was to assess general knowledge concerning vaccination against hepatitis B among nursing staff.

**Material and methods.** A self-fulfilled survey was performed among 108 nurses from a teaching pediatric hospital in Warsaw.

**Results.** Most of responders found their knowledge about hepatitis B vaccine as good (61–86%). 82–96% of nursing staff knew that this vaccination was obligatory for health care workers. 66–77% of them knew that the basic scheme of vaccination consisted of three doses. 83–89% of responders preferred scheme 0–1–6 months. 73–92% of responders indicated correct contraindications for vaccination. 59–61% of nursing staff would correctly plan vaccinations in case of missing doses, prolonged intervals among doses. 50–59% of them knew that vaccination against hepatitis B might be given simultaneously with other vaccines. 59–62% of responders knew the level of anti HBs antibodies which was believed as protective.

**Conclusions.** The general knowledge concerning hepatitis B vaccinations among nursing personnel is not sufficient. Personnel of surgical wards has worse knowledge comparing to personnel of other wards. It is essential to improve the knowledge about hepatitis B vaccination among nursing staff by providing more efficient educational activities.

**Key words:** hepatitis B, vaccination, nurse.

## Wstęp

Wirus HBV, na którego działanie narażony jest personel medyczny, postrzegany jest jako podstawowe zagrożenie dla zdrowia i życia pracowników ochrony zdrowia [1]. Konieczność ochrony pacjenta, jak i personelu medycznego przed wzajemnym zagrożeniem, jest szczególnie ważna. Ze względu na brak skutecznych metod leczenia tej podstępnej choroby jedynym sposobem postępowania jest profilaktyka [1, 2].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie wiedzy i opinii personelu pielęgniarskiego na temat szczepień ochronnych przeciwko wzv typu B.

## Materiał i metody

Badanie ankietowe z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego przeprowadzono w okresie od maja do sierpnia 2008 r. Grupę badawczą stanowiło 108 pielęgniarek i pielęgniarzy w wybranym szpitalu dziecięcym w Warszawie. Badania przeprowadzono wśród personelu pielęgniarskiego oddziałów zabiegowych (44 osoby) i zachowawczych (64 osoby). Większość ankietowanych stanowiły kobiety (95%). Najwięcej ankietowanych deklarowało wykształcenie średnie medyczne (80%). Staż pracy większości personelu oddziałów zachowawczych (53%) wynosił od 6 do 15 lat, a zabiegowych (41%) – 16–25 lat.

## Wyniki

Większość badanych pracowników uznała, że dysponuje wiedzą na temat szczepień ochronnych

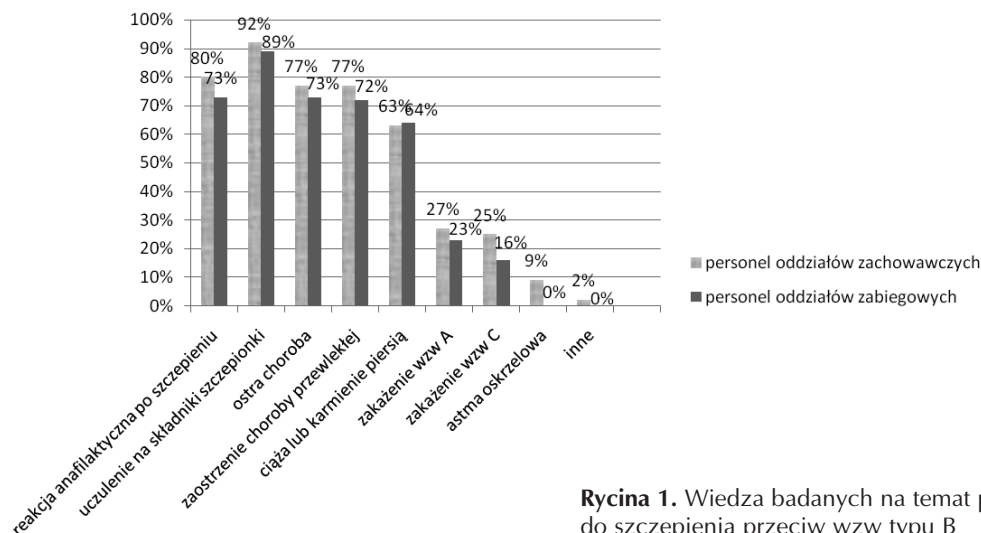
przeciw wzv typu B na poziomie wystarczającym: 86% pracowników oddziałów zachowawczych i 61% pracowników oddziałów zabiegowych.

Większość ankietowanych wiedziała, że szczepienia przeciw wzv typu B u pracowników ochrony zdrowia są obowiązkowe i bezpłatne: 94% pracowników oddziałów zachowawczych i 82% oddziałów zabiegowych. 77% pracowników oddziałów zachowawczych i 66% pracowników oddziałów zabiegowych wiedziało, że schemat szczepienia obejmuje podanie trzech dawek szczepionki. Większość ankietowanych opowiedziało się za schematem szczepienia podstawowego 0–1–6 miesięcy: 89% pracowników oddziałów zachowawczych i 83% pracowników oddziałów zabiegowych. Większość respondentów na obydwu typach oddziałów (73–92%) poprawnie wskazała główne przeciwwskazania do szczepienia przeciw wzv typu B. Stosunkowo wielu ankietowanych błędnie podawało ciążę i karmienie piersią jako przeciwwskazanie (ponad 60%) (ryc. 1).

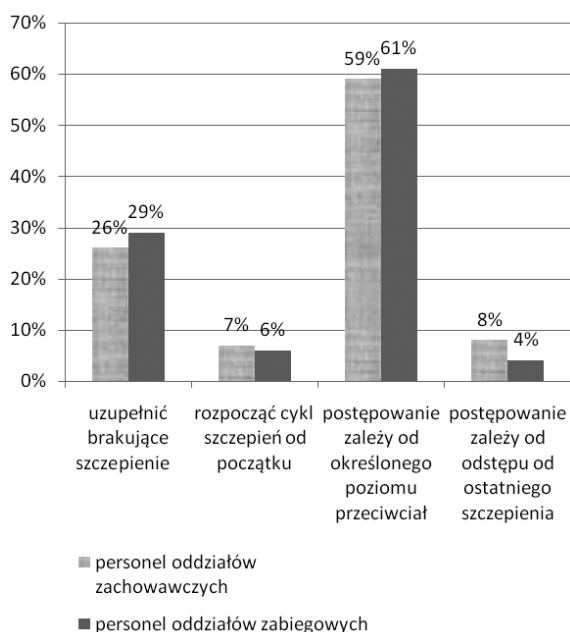
Większość ankietowanych pracowników, bo 59% na oddziałach zachowawczych i 61% na oddziałach zabiegowych, nieprawidłowo zaplanowałoby postępowanie w przypadku niepełnego cyklu szczepienia przeciw wzv B, uzależniając je od poziomu przeciwciał anti-HBS (ryc. 2). 59% pracowników oddziałów zachowawczych i 50% oddziałów zabiegowych uznało, że szczepionkę przeciw wzv typu B można podawać wraz z innymi szczepieniami. Większość respondentów (59–62%) poprawnie uznało, że miano przeciwciał anti-HBS powyżej 10 j.m./l gwarantuje odporność na zakażenie wirusem HBV.

## Dyskusja

Autorski kwestionariusz badawczy stosowany w niniejszej pracy był adresowany do personelu



Rycina 1. Wiedza badanych na temat przeciwwskazań do szczepienia przeciw wzv typu B



**Rycina 2.** Wiedza badanych na temat zasad postępowania w przypadku niepełnego cyklu szczepień

pielęgniarskiego, gdyż właśnie z dostępnych przesłanek wynikało, że ta grupa zawodowa jest najbardziej narażona na zakażenia wirusem HBV [1–5].

Przeprowadzone badania w tej grupie zawodowej wykazały, że większość ankietowanych z oddziałów zachowawczych (86%) oceniła swoją wiedzę na temat profilaktyki czynnej przeciw wzv typu B jako wystarczającą. Martwić może jednak fakt, iż tylko 61% personelu pielęgniarskiego pracującego na oddziałach zabiegowych uznało swą wiedzę za wystarczającą. Jest to bowiem grupa narażona głównie na zakażenie i powinna być szczególnie wyedukowana w tej dziedzinie. Dane z piśmiennictwa potwierdzają fakt, że narażenie na czynniki biologiczne, a szczególnie na HBV, zależy od stażu pracy [3–5]. Dłuższy staż pracy to większe umiejętności, doświadczenie,

lepsza wprawa w wykonywaniu podstawowych czynności pielęgnacyjnych. W odniesieniu do powyższych stwierdzeń ankietowaną grupę stanowił personel doświadczony, z przeważającym stażem pracy ponad 5 lat (87–91%). Być może to właśnie długi staż pracy tłumaczy przeświadczenie większości ankietowanych o wystarczającym poziomie wiedzy na temat szczepień przeciw wzv typu B.

Zadawalający jest fakt, że większość pracowników oddziałów zachowawczych i zabiegowych na pytanie: „czy szczepienia przeciw wzv typu B są obowiązkowe dla pracowników medycznych” odpowiedziało twierdząco. W naszym kraju szczepienia przeciw wzv typu B zastosowano po raz pierwszy w 1989 r. [2]. Personel pielęgniarski dość dobrze znał: liczbę dawek szczepionki chroniącej przed wirusem HBV, schemat szczepienia podstawowego, miano ochronne przeciwciał anty HBS. Niewystarczająca wiedza o szczepieniach przeciw wzv typu B dotyczyła: postępowania w przypadku zaburzenia cyklu szczepień, przeciwwskazań do szczepień. Z przykrością należy stwierdzić, że przeprowadzona analiza nie potwierdziła spodziewanej lepszej znajomości zasad odporniania przeciwko wzv typu B przez pracowników oddziałów zabiegowych.

## Wnioski

1. Wiedza personelu pielęgniarskiego na temat szczepień ochronnych przeciw wzv typu B jest niewystarczająca.
2. Pracownicy oddziałów zabiegowych dysponują gorszą wiedzą na temat profilaktyki wzv typu B niż personel pielęgniarski oddziałów zachowawczych.
3. Istnieje konieczność prowadzenia szkoleń personelu pielęgniarskiego w zakresie szczepień ochronnych przeciw wzv typu B.

## Piśmiennictwo

1. Sadowski P. Ochrona pracowników służby zdrowia przed zawodowym narażeniem na patogeny przenoszone przez krew – ujęcie problemu w przepisach i dokumentach różnych krajów. *Med Pr* 2004; 55(3): 267–273.
2. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A. *Wakcynologia*. Wyd. 2. Bielsko-Biała: Wydawnictwo Alfa-Medica Press; 2007: 145–148.
3. Kamolratanakul P, Ungtavorn P. The influence of dissemination of information on the changes of knowledge, attitude and acceptance of hepatitis B vaccination among hospital personnel. *Public Health* 1994; 108, 1: 49–53.
4. McGrane J, Staines A. Nursing staff knowledge of the hepatitis B virus including attitudes and acceptance of hepatitis B vaccination. *AAOHN J* 2003; 51(80): 347–352.
5. Waclawik J, Gąsiorowski J, Ingłot M et al. Epidemiology of occupational infectious diseases in health care workers. *Med Pr* 2003; 54(6): 535–541.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (022) 599-21-90, E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Postrzeżenie i wykonawstwo szczepień przeciw grypie wśród personelu wybranego domu dziecka w Warszawie

## Perception and coverage of influenza vaccine among professionals from one orphanage in Warsaw

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, BARBARA SERWATKA<sup>2, A-F</sup>, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>1, A-E</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>1, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Wardyn

<sup>2</sup> Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy Pielęgniarstwa w Warszawie

Kierownik: dr n. med. Krystyna Radecka

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Grypa – ostatnia plaga ludzkości – jest niebezpieczną chorobą zakaźną, wywołaną przez wirusy grypy typu A, B lub C, której przechorowanie może powodować wiele groźnych powikłań. Zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami, wśród osób, które powinny poddawać się szczepieniom przeciwko grypie, są m.in. pracownicy zajmujący się dziećmi w liczbie do pięciu.

**Cel pracy.** Ustalenie postrzegania szczepień przeciw grypie oraz stopnia zaszczepienia wśród personelu zajmującego się dziećmi w wybranym domu dziecka w Warszawie.

**Materiał i metody.** Badanie z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego przeprowadzono wśród 67 osób – personelu Domu Dziecka nr 15 w Warszawie.

**Wyniki.** 87% ankietowanych pracowników domu dziecka zadeklarowało, iż zna profilaktykę przeciwgrypową w stopniu wystarczającym. 19,5% respondentów zamierzała się zaszczepić przed okresem jesienno-zimowym 2008/2009, a 16,5% osób zaszczepiło się w sezonie 2007/2008. Fakt opiekowania się dziećmi w wieku < 5 lat dla większości respondentów (64%) jest istotny w podjęciu decyzji o zaszczepieniu się przeciw grypie. Większość ankietowanego personelu domu dziecka (60%) uważała, że szczepienie przeciw grypie jest ważnym obowiązkiem etycznym pracowników ochrony zdrowia zajmujących się dziećmi, a 51% respondentów uważa, że szczepienia przeciw grypie powinny być obowiązkowe (a tym samym bezpłatne) dla pracowników ochrony zdrowia.

**Wnioski.** Stan zaszczepienia personelu wybranego domu dziecka w Warszawie był niski. Większość personelu postrzega szczepienia przeciw grypie w swojej grupie zawodowej jako wskazane i konieczne, a mimo tego ich nie wykonuje. Konieczna jest lepsza edukacja osób zajmujących się małymi dziećmi w zakresie profilaktyki przeciwgrypowej.

**Słowa kluczowe:** grypa, szczepienie, pracownicy zajmujący się dziećmi, dom dziecka.

**Summary** **Background.** Children younger than 5 years old require protection against influenza because the course of disease in this group of patients may be severe, complications and hospitalizations are more often. These children and professionals who take care of them should be annually vaccinated against influenza.

**Objectives.** The aim of the study was to learn perception and coverage of influenza vaccine among professionals taking care of children younger than 5 years old.

**Material and methods.** A survey was performed among 67 persons – professional staff of one orphanage in Warsaw. They were asked to fulfill self administered survey containing questions about influenza vaccinations.

**Results.** We found that 87% of responders self estimated their knowledge concerning influenza and its prophylaxis as good and sufficient. 16.5% of responders were vaccinated against influenza last year and 19.5% of them declared they would be vaccinated this year. A discrepancy between declaration and realization of influenza vaccination was observed. 51% of responders agreed that influenza vaccinations should be obligatory and free for medical professionals and persons taking care of young children. 60% of them believed that influenza vaccinations should be considered an ethical duty.

**Conclusions.** The coverage of influenza vaccine among the professionals taking care of young children (16–19%) is low and it should be improved. The perception of influenza vaccine in this group of professionals should be also better.

**Key words:** influenza, vaccination, professionals taking care for children, orphanage.

## Wstęp

Grypa – ostatnia plaga ludzkości – jest niebezpieczną chorobą zakaźną, wywoływaną przez wirusy grypy typu A, B lub C, której przechorowanie może powodować wiele groźnych powikłań. Grypie można zapobiegać, stosując szczepienia ochronne. W Polsce szczepienia przeciw grypie, jako szczepienia zalecane, figurują w kalendarzu szczepień od 1994 r. [1]. Niestety, stopień zaszczepienia polskiego społeczeństwa pozostaje od wielu lat na niskim poziomie (6–8%), co plasuje nasz kraj na końcowych miejscach w Europie [1]. Wśród osób, które powinny, zgodnie z międzynarodowymi zaleceniami, poddać się szczepieniom przeciw grypie, są m.in. pracownicy zajmujący się dziećmi do lat 5 [1–3].

## Cel pracy

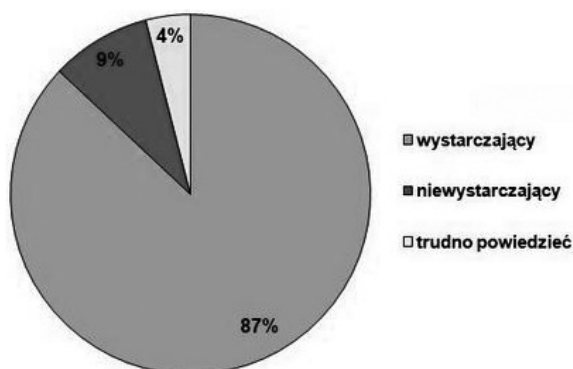
Celem pracy było ustalenie postrzegania szczepień przeciwko grypie oraz stopnia zaszczepienia wśród personelu zajmującego się dziećmi w wybranym domu dziecka w Warszawie.

## Materiał i metody

Badanie z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego przeprowadzono wśród personelu Domu Dziecka nr 15 w Warszawie. Przygotowano 80 ankiet, zwrotnie uzyskano 67 (84%). Wśród respondentów było 65 kobiet (97%). Średnia wieku respondentów wynosiła 40,1 lat. Ze względu na wykonywany zawód, najliczniejszą grupę stanowiły opiekunki (34%), pielęgniarki (21%) oraz wychowawcy (19,5%). Średnia stażu pracy respondentów wynosiła 16,8 lat. Wśród respondentów najwięcej osób miało wykształcenie średnie (48%) oraz wyższe (37%).

## Wyniki

87% ankietowanych pracowników domu dziecka zadeklarowało, iż zna profilaktykę przeciwgrypową w stopniu wystarczającym (ryc. 1). Spośród ogółu respondentów na pytanie: „czy szczepili się przeciw grypie kiedykolwiek?” 42% odpowiedziało twierdząco (ryc. 2). Niewielka liczba respondentów – 19,5% zamierzała się zaszczepić przed okresem jesienno-zimowym 2008/2009, podobnie niewiele osób szczepiło się w sezonie 2007/2008 (tylko 16,5%) (ryc. 2). Pośród ankietowanych były osoby, które się szczepiły, ale zaprzestały szczepień przeciwko grypie (16% wszystkich respondentów). Najczęstsze powody u tych osób, które się szczepiły i zaprzesta-

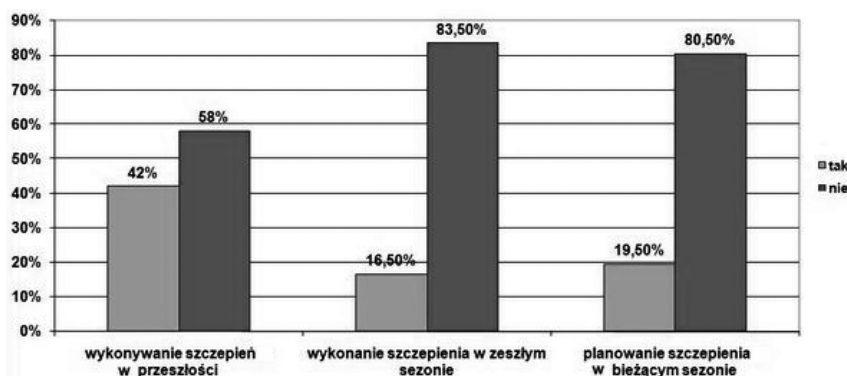


Rycina 1. Stan wiedzy na temat szczepień przeciwko grypie w samoocenie respondentów

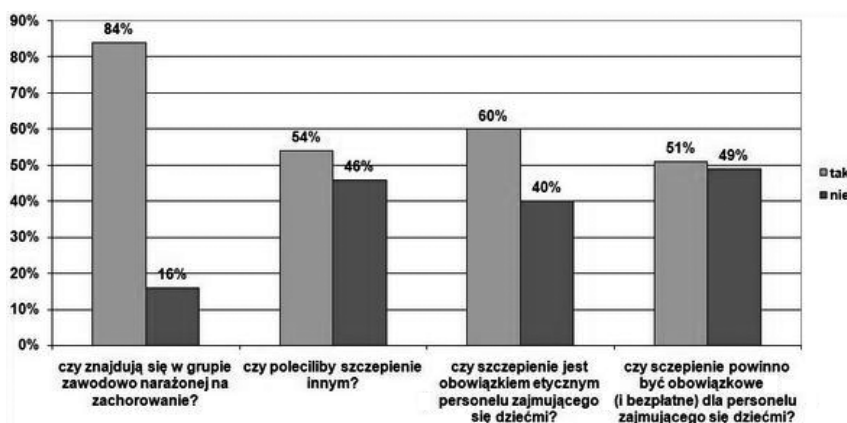
ły szczepień, to: przekonanie, że po poprzednim szczepieniu zachorowali na grypę (54,5%), przekonanie, że szczepienie jest niepotrzebne (18%), obawa, że wystąpią powikłania po szczepieniu (9%), czynniki finansowe (9%), inne, np. brak czasu – 9%. Najczęściej występujące powody niewykonywania szczepień wśród osób, które się nie szczepiły nigdy, to: obawa przed zachorowaniem i powikłaniami po szczepieniu (38%), przekonanie, że nie wymagają szczepienia (34%), przekonanie, że szczepienie jest niepotrzebne (28%), ze względu na zbyt wysoki koszt szczepień (14%). Większość respondentów (84%) na pytanie: „czy znajdują się w grupie osób narażonych zawodowo na zakażenie wirusem grypy?” odpowiedziało twierdząco. Podobnie większość personelu na pytanie: „czy poleciliby szczepionkę przeciwko grypie innym” odpowiedziała twierdząco (54%). Fakt opiekowania się dziećmi w wieku < 5 lat u większości respondentów (64%) jest istotny w podjęciu decyzji o zaszczepieniu się przeciw grypie. Większość ankietowanego personelu domu dziecka (60%) uważała, że szczepienie przeciw grypie jest ważnym obowiązkiem etycznym pracowników ochrony zdrowia zajmujących się dziećmi, a 51% respondentów uważa, że szczepienia przeciw grypie powinny być obowiązkowe (a tym samym bezpłatne) dla pracowników ochrony zdrowia lub zajmujących się dziećmi (ryc. 3).

## Dyskusja

Zgodnie z zaleceniami Amerykańskiego Komitetu ds. Szczepień (ACIP), wśród ludzi, którzy powinni się co roku szczepić przeciw grypie wymieniane są m.in. ze względów zdrowotnych: zdrowe dzieci od 6 m.ż. do 18 r.ż., dzieci z chorobami towarzyszącymi (np. układu oddechowego, krążenia) od 6 m.ż., a ze względów epidemiologicznych: pracownicy ochrony zdrowia oraz personel (opiekunowie, nauczyciele) zajmu-



Rycina 2. Odpowiedzi respondentów w zakresie stanu zaszczepienia przeciwko grypie



Rycina 3. Odpowiedzi respondentów w zakresie postrzegania szczepień przeciwko grypie

jący się dziećmi do 5. r.ż. [1, 3]. W tej ostatniej grupie mieszczą się pracownicy domów małego dziecka. Celem pracy było określenie postrzegania i wykonawstwa szczepień przeciwko grypie w wybranym domu dziecka w Warszawie, cel ten został zrealizowany. Wykazano, że większość pracowników uznaje swoją wiedzę na temat profilaktyki grypy za wystarczającą. Niestety, wykazano także, że stan zaszczepienia pracowników zajmujących się dziećmi jest niski (16–19%), choć zaznaczyć należy, że jest to wynik wyższy niż w całej populacji polskiej (8,6%). Interesujące jest także stwierdzenie, że to niskie wykonawstwo szczepień przeciwko grypie nie koresponduje z deklaracjami respondentów – większość z nich twierdziła, że wie, iż z racji wykonywanego zawodu znajduje się w grupie ryzyka i powinna się szczepić. Większość ankietowanych przyznawała też, że szczepienia przeciw grypie powinny być rozpatrywane jako etyczny obowiązek pracowników zajmujących się dziećmi, a także powinny być w ich grupie zawodowej obowiąz-

kowe (i w związku z tym bezpłatne). Być może przyczyną tej dyskrepancji między deklaracjami a rzeczywistym wykonywaniem szczepień jest lęk przed ewentualnymi działaniami niepożądanymi szczepionki lub jej nieskutecznością? Wyniki badania uznajemy za pilotażowe, badanie będzie kontynuowane w innych placówkach oświatowo-wychowawczych na terenie Warszawy.

## Wnioski

1. Stan zaszczepienia przeciw grypie personelu wybranego domu dziecka w Warszawie był niski.
2. Większość personelu wybranego domu dziecka postrzega szczepienia przeciwko grypie w swojej grupie zawodowej jako wskazane i konieczne, a mimo tego ich nie wykonuje.
3. Konieczna jest lepsza edukacja osób zajmujących się małymi dziećmi w zakresie profilaktyki przeciwgrypowej.

## Piśmiennictwo

1. Brydak LB. Grypa. *Pandemia grypy mit czy realne zagrożenie?* Warszawa: Wydawnictwo Rytm; 2008: 193–253.
2. Pearson L, Bridges C, Harper SA. Szczepienie personelu służby zdrowia przeciwko grypie. Aktualne wytyczne amerykańskiego Komitetu Doradczego ds. Kontroli Zakażeń w Ochronie Zdrowia (HICPAC) oraz Komitetu Doradczego ds. Szczepień Ochronnych (ACIP). *Med Prakt Ped* 2006; 5(47): 53–64.
3. Zapobieganie zachorowaniom na grypę. Aktualne (2008) zalecenia Komitetu Doradczego ds. Szczepień Ochronnych (ACIP). [www.acip.gov/flu](http://www.acip.gov/flu)

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (022) 599-21-90

E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Influenza and pneumococcal vaccine coverage among persons aged over 65 years in Poland, 2004–2007

## Stan zaszczepienia przeciwko grypie i *Streptococcus pneumoniae* wśród osób powyżej 65 lat w Polsce w latach 2004–2007

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>A-F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A-E</sup>

Department of Family Medicine, Medical University of Warsaw

Head: Prof. Kazimierz A. Wardyn, MD, PhD

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Summary Background.** Influenza and *Streptococcus pneumoniae* infections have a major impact on the world-wide health. The diseases have a severe course and are associated with complications and deaths especially among the elderly aged > 65 years. Both influenza and streptococcal disease may be prevented by vaccines. According to ACIP recommendations all older adults aged > 65 years should receive influenza vaccine annually and they should also receive a single dose of pneumococcal polysaccharide vaccine which may be repeated every 3–5 years in some patients.

**Objectives.** The aim of the study was to estimate influenza and streptococcal vaccine coverage among Polish elderly aged > 65 years in 2004–2007.

**Material and methods.** Official data concerning influenza and pneumococcal vaccinations (number of given doses, age of vaccinated persons) collected in 2004–2007 by National Institute of Hygiene, National Institute of Public Health and Central Statistical Office were analyzed.

**Results.** The influenza and pneumococcal vaccination rates among individuals aged > 65 years in Poland in 2004–2007 is respectively 14% and less than 0.1%. Pneumococcal vaccine coverage is on the stable extremely low level, while influenza vaccine coverage is slowly increasing (from 7% in 2004 to 14% in 2007).

**Conclusions.** Influenza and streptococcal vaccine coverage among Polish elderly remain low. Different strategies of proven effectiveness should be implemented to improve the influenza and pneumococcal vaccine coverage among persons aged > 65 years in Poland.

**Key words:** influenza, *Streptococcus pneumoniae*, vaccine, coverage, elderly.

**Streszczenie Wstęp.** Zakażenia wywołane wirusem grypy i bakterią *Streptococcus pneumoniae* są szczególnie częste i mają cięższy przebieg u osób w wieku > 65 lat. Oba poważnym zakażeniom można skutecznie zapobiegać dzięki szczepieniom. Coroczne szczepienia przeciwko grypie i jednorazowe (a w szczególnych przypadkach powtarzane co 3–5 lat) szczepienia przeciwko grypie i pneumokokom powinny być zalecane i wykonywane u osób w opisywanej grupie wiekowej.

**Cel pracy.** Celem pracy było oszacowanie stopnia zaszczepienia osób w wieku > 65 lat przeciwko grypie i *Streptococcus pneumoniae* w Polsce w latach 2004–2007.

**Materiał i metody.** Przeanalizowano oficjalne dane dotyczące podanych szczepionek przeciw grypie i pneumokokom, publikowane corocznie przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego w biuletynie „Szczepienia Ochronne w Polsce”. Dane demograficzne zaczerpnięto z Głównego Urzędu Statystycznego.

**Wyniki.** Stan zaszczepienia osób w wieku > 65 lat przeciwko grypie i pneumokokom wyniósł w latach 2004–2007 odpowiednio: 7–14% i < 0,1%. Wyszczepialność przeciwko pneumokokom w opisywanej grupie wiekowej pozostaje na stałym bardzo niskim poziomie, podczas gdy wyszczepialność przeciwko grypie, choć niska i niezadowalająca, wykazuje tendencję wzrostową.

**Wnioski.** Stan zaszczepienia przeciwko grypie i pneumokokom wśród osób w wieku > 65 lat w Polsce należy uznać za bardzo niski. Należy uruchomić działania o udowodnionej skuteczności w celu poprawy tej zdecydowanie niekorzystnej sytuacji.

**Słowa kluczowe:** grypa, *Streptococcus pneumoniae*, szczepienia, wyszczepialność, seniorzy.

According to ACIP recommendations all older adults aged > 65 years should receive influenza vaccine annually and they should also receive

a single dose of pneumococcal polysaccharide vaccine [1, 2]. Revaccination of pneumococcal vaccine should be strongly considered for those at



highest risk [2]. Several studies proved the pneumococcal vaccination is associated with a lower risk of bacteremia, a faster time of resolution of symptoms and a shorter hospital stay in adults with pneumococcal pneumonia, while it may not be effective in reducing the incidence of pneumonia [3, 4]. Some studies have indicated that vaccination against influenza can be up to 80% effective in preventing influenza-related deaths, and 27–70% effective in preventing hospitalization for pneumonia and secondary complications [5, 6]. Our study provides an insight into the actual influenza and *Streptococcus pneumoniae* vaccinations coverage rates among the elderly in Poland.

## Objectives

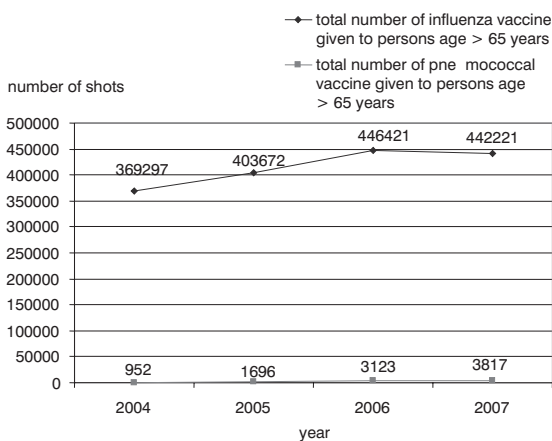
The aim of the study was to estimate influenza and pneumococcal vaccine coverage in persons aged > 65 years in Poland in 2004–2007.

## Material and methods

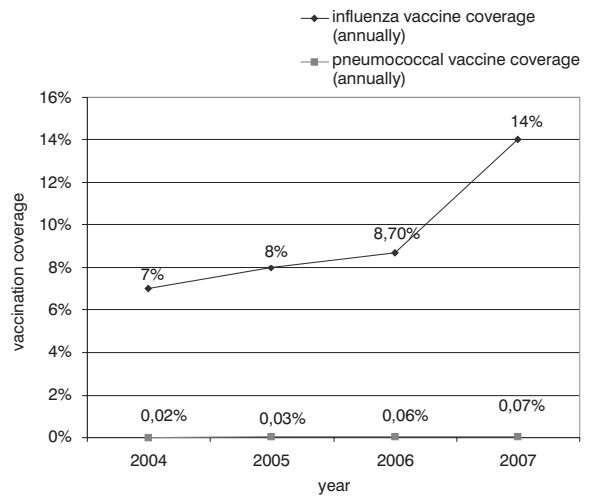
Official data collected in 2004–2007 by National Institute of Hygiene, National Institute of Public Health, Department of Epidemiology published yearly as a bulletin "Vaccinations in Poland", available on [www.pzh.gov.pl](http://www.pzh.gov.pl), were analyzed. Demographic data were obtained from Central Statistical Office ([www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)).

## Results

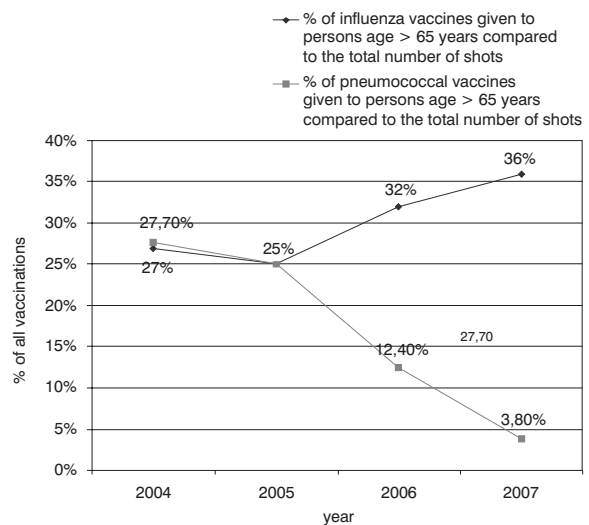
A general number of flu shots given to persons aged > 65 years varied from 369 297 to 446 421 while a total number of pneumococcal vaccine given to this group of persons varied from 952 to 3817 (Fig. 1). Persons aged > 65 years presented



**Figure 1.** Total number of flu vaccine and pneumococcal vaccine given to persons aged > 65 years in Poland, 2004–2007



**Figure 2.** Influenza and pneumococcal coverage among persons aged > 65 years in Poland, 2004–2007



**Figure 3.** Proportion of influenza and pneumococcal vaccines given to the elderly compared to the total number of vaccines given independently from the age of vaccinated

from 25% to 36% of all vaccinated against influenza individuals. Individuals aged > 65 years made from 3.8% to 27.7% of all vaccinated against *Streptococcus pneumoniae* infection persons (Fig. 2). Among persons aged > 65 years the influenza vaccine coverage varied from 7% to 14% (Fig. 3). The percentage of newly vaccinated against pneumococci persons aged > 65 years varied from 0.2% to 0.07% (Fig. 3).

## Discussion

Our data revealed the influenza vaccine coverage among persons aged > 65 years is low (14% in 2007). Influenza vaccination rates for the elderly (> 65 years) differ widely across Europe, the hi-

ghest rates are observed in United Kingdom (70%), France (68%), Spain (71%), Ireland (51%), Germany (53%), Finland (63%), Portugal (53%), the lowest – in Austria (37%), Czech Republic (30%) [7]. These data illustrate that only few European countries have already met or will meet in the future the WHO target level – vaccination of 75% of population older than 65 years by the year 2010 [7]. The optimistic observation from our study is that comparing to previous years, in 2007 there has been observed an increasing trend concerning influenza vaccine coverage among the elderly was observed. It is also interesting that percentage of the elderly among all vaccinated persons is increasing (from 25% in 2005 to 35% in 2007). That may be a result of free immunization programs for the elderly in some regions of Poland. According to our data less than 0,1% of the elderly was vaccinated against *Streptococcus pneumoniae* infections. It is extremely low coverage. A total number of pneumococcal shots in this group of individuals has been increasing (four-fold increase from 2004 to 2007), but shots given to the elderly created in 2007 only 4% of all shots independently from the age, which indicates

the pneumococcal vaccine is more popular among younger persons, especially children. In European countries the pneumococcal vaccination coverage, especially in high-risk groups, is much higher – for example in Belgium it was 29% (2004) [8], 22% among geriatric health centers in France [9], 11% among residents of nursing homes in Scotland [10]. The substantial disparity in the coverage of influenza and pneumococcal vaccine, observed in our study, is similar to results of other researchers. It may reflect the lack of national recommendations and policies for reimbursements for pneumococcal or/and influenza vaccination.

## Conclusions

1. The influenza and pneumococcal vaccination rates among individuals aged > 65 years in Poland in 2004–2007 remain low – respectively 14% and less than 0,1%.
2. Different strategies of proven effectiveness should be implemented to improve the influenza and pneumococcal vaccine.

## References

1. Prevention and control of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2008; 57: 1–57.
2. Prevention of pneumococcal disease. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 1997; 46: rr8.
3. Vila-Corcoles A, Ochoa-Gondar O, Llor C. Protective of pneumococcal vaccine against death by pneumonia in elderly subjects. *Eur Resp J* 2005; 26(6): 1086–1091.
4. Mykietiuik A, Carratala J, Domínguez A, Manzur A. Effect of prior pneumococcal vaccination on clinical outcome of hospitalized adults with community-acquired pneumococcal pneumonia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2006; 25(7): 457–462.
5. Monto AS, Hornbuckle K, Ohmit SE. Influenza vaccine effectiveness among elderly nursing home residents: a cohort study. *Am J Epidemiol* 2001; 154: 155–160.
6. Nichol KL, Nordin JD, Nelson DG. Effectiveness of influenza vaccine in the community-dwelling elderly. *N Engl J Med* 2007; 357: 1373–1381.
7. Blank PR, Szucs TD. Seasonal influenza vaccination in Europe: 2006/2007 coverage rate in 11 European countries. [www.eswi.org](http://www.eswi.org).
8. Bossoyt N, Casteren V. Pneumococcal vaccination coverage in elderly people in Belgium. *Arch Publ Health* 2005; 63(4): 185–198.
9. Gavazzi G, Wazieres B, Lejeune B. Influenza and pneumococcal vaccine coverage in geriatric health care settings in France. *Gerontology* 2007; 53: 382–387.
10. Kyaw M, Wayne B, Holmes E. Influenza and pneumococcal vaccination in Scottish nursing homes: coverage, policies and reasons for receipt and non-receipt of vaccine. *Vaccine* 2002; 20(19–20): 2516–2522.

Address for correspondence:

Aneta Nitsch-Osuch MD, PhD  
 Department of Family Medicine, Warsaw Medical University  
 Banacha Str. 1a, block F  
 02-097 Warsaw, Poland  
 Tel. (+48 22) 599-21-90, Fax: (+48 22) 599-21-78  
 E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Received: 30.05.2009

Revised: 10.06.2009

Accepted: 10.06.2009

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Prozdrowotne zachowania studentów I roku AWFis w Gdańsku

## Health behaviour of first year students of the Academy of Physical Education and Sport in Gdansk

ALICJA NOWAK-ZALESKA<sup>1, A, D-F</sup>, AGATA SADOWSKA<sup>2, C, D</sup>, PIOTR BORTKUN<sup>3, B</sup>, RYSZARD ZALESKI<sup>3, A, B</sup>, TOMASZ NIEWĘGŁOWSKI<sup>3, A, G</sup>

<sup>1</sup> Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku

Rektor: dr hab. Tadeusz Huciński, prof. nadzw.

<sup>2</sup> Gdański Uniwersytet Medyczny

Rektor: prof. dr hab. med. Janusz Moryś

<sup>3</sup> Poradnia Sportowo-Lekarska Medycyny Sportowej w Gdańsku, NZOZ Eter-Med

Kierownik: dr n. med. Tomasz Niewęglowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Nauczyciel czy animator czasu wolnego swoją postawą i działaniem powinien służyć przykładem i stać się inspiracją do prozdrowotnych zachowań, stąd celem pracy było określenie tych zachowań wśród studentów Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu.

**Materiał i metody.** 682 studentów I roku Wydziałów Wychowania Fizycznego oraz Turystyki i Rekreacji Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku wypełniało kwestionariusz ankiety dotyczący wybranych elementów zachowań prozdrowotnych.

**Wyniki.** Stwierdzono, że 14% studentów pali papierosy, regularnie je śniadanie – 70,8%, obiad – 76%, kolację – 43%, trzy posiłki spożywa 27,9%, 22,5% pije alkohol od 1 do 3 i częściej razy w tygodniu, 2,2% deklaruje przyjmowanie środków dopingujących. Aktywność fizyczna realizowana jest przez badanych poprzez: 1) obowiązkowe zajęcia programowe w liczbie od 4 do 7 godzin w tygodniu, zależnie od kierunku studiów, w których uczestniczy 99,3% młodzieży, 2) amatorskie zajęcia sportowe poza programem nauczania, w których udział deklaruje 60% studentów, 3) zajęcia w klubach sportowych, w których bierze udział 25,8% respondentów.

**Wnioski.** Realizacja zachowań prozdrowotnych przez studentów I roku może być uznana za zadowalającą, aczkolwiek należy podjąć próbę analizy przyczyn zachowań antyzdrowotnych wśród studentów AWFis oraz podjąć działania na rzecz edukacji mającej na celu modyfikację ich zachowań.

**Słowa kluczowe:** zachowania prozdrowotne, studenci AWFis.

**Summary** **Background.** A teacher or a free time organizer's attitude and activity should set an example and be a source of inspiration for pro-health behaviours. Thus the purpose of the study was to determine these behaviours amongst students of the Academy of Physical Education and Sport.

**Material and methods.** 682 first year students of the Departments of Physical Education and Tourism and Recreation in Gdansk filled in questionnaires of a survey concerning chosen elements of pro-health behaviours.

**Results.** The results revealed that 14% of students smoke cigarettes, regularly eat breakfast – 70.8%, dinner – 76% and supper – 43%, 27.9% eat three meals a day, 22.5% drink alcohol from 1 to 3 and more times per week, 2.2% declare using stimulants. Physical activity is realized through: 1) compulsory classes from 4 to 7 hours per week depending on studies in which participate 99.3% of students, 2) amateur sports classes beyond the curriculum in which 60% of young people participate, 3) participation in sports clubs declared by 25.8% of the respondents.

**Conclusions.** Pro-health behaviours of the first year students can be recognized as satisfactory, however, the analysis of reasons of anti-health behaviours amongst AWFis students and educational steps aimed at changing such behaviours should be undertaken.

**Key words:** health behaviour, students of the Academy of Physical Education.

Prozdrowotne zachowania jako element stylu życia są czynnikami warunkującymi zdrowie. Nauczyciel czy animator czasu wolnego swoją

postawą i działaniem powinien służyć przykładem i stać się inspiracją do prozdrowotnych zachowań [1].

## Cel pracy

Celem pracy było określenie prozdrowotnych zachowań wśród studentów Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu.

## Materiał i metody

682 studentów (44,3% kobiet i 57,7% mężczyzn) I roku Wydziałów Wychowania Fizycznego oraz Turystyki i Rekreacji Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku wypełniało kwestionariusz ankiety własnego autorstwa dotyczący wybranych elementów zachowań prozdrowotnych. Średnia wieku 21,5 lat, zakres: od 19 do 24 lat.

## Wyniki

Stwierdzono, że 7,5% studentów nie pali papierosów i nie pije alkoholu. Zdecydowana większość – 92,5% studentów zadeklarowała picie alkoholu, w tym 22,5% młodzieży od 1 do 3 razy w tygodniu i częściej sięga po alkohol. Pali papierosy 14,4%, większość z nich – 60% pali od 1 do 5 papierosów dziennie, 23,5% spała od 6 do 10, a 10,2% spała 15–20. Niewielki odsetek studentów przyznaje się do stosowania środków dopinających (2,2%). Regularnie je śniadanie 70,8% badanych, obiad – 76%, większość głównie w domu (60%), najczęściej w godzinach: 14.00–16.00 (39,5%) oraz 16.00–19.00 – 34%. Regularne spożycie kolacji deklaruje 43% studentów, najczęściej w godzinach: 19.00–21.00 – 47%. Regularnie trzy posiłki spożywane są tylko przez 27,9% studentów.

Aktywność fizyczna realizowana jest przez obowiązkowe zajęcia programowe w liczbie od 4 do 7 godzin w tygodniu, zależnie od kierunku studiów, w których uczestniczy 99,3% młodzieży. Udział w amatorskich zajęciach sportowych poza programem nauczania deklaruje 60% młodzieży. Od 1 do 2 godz. w tygodniu przeznaczają na nie 15,7% studentów, 3–4 godz. 19,5%, a powyżej 5 godz. – 25,2%. Udział w zajęciach w klubach sportowych zadeklarowało 25,8% respondentów, z czego 68,2% przeznaczają na nią 6 godzin i więcej w tygodniu.

## Dyskusja

Określenie zachowań zdrowotnych studentów uczelni kształcącej przyszłych nauczycieli, animatorów czasu wolnego, trenerów, licencjatów, magistrów z zakresu turystyki i rekreacji, fizjoterapii czy wychowania fizycznego jest waż-

ne, gdyż to oni powinni sprostać zadaniom wdrażania w życie zasad zdrowego stylu życia swoim wychowankom, podopiecznym, pacjentom również i przez swoją właściwą postawę. Stwierdzono, że stosunkowo nieliczna grupa studentów przejawia oczekiwane zachowania prozdrowotne. Studenci odżywiają się dość regularnie, ale dotyczy to tylko niektórych posiłków. Studenci uczelni sportowej spożywają mniejszą liczbę posiłków w ciągu dnia niż oczekiwana. Podobne badanie przeprowadzone przez Sadowską i wsp. [3] wskazuje, że ponad połowa studentów Akademii Medycznej je co najmniej 4 razy dziennie.

Aż 85,6% badanych przez nas studentów nie pali papierosów i nie odbiega od ogółu młodzieży [2, 3]. Jest to znacznie lepszy wynik niż w populacji ogólnej dorosłych w Polsce (69,1%) [4]. Świadczyć to może o wyższej świadomości prozdrowotnej osób, które w przyszłości będą zajmować się zdrowiem.

Analiza częstości spożywania alkoholu, podobnie, wskazuje, że najliczniejsza jest grupa, która pije niewiele lub rzadko (92,5%), a 2–3 razy w tygodniu i więcej pije 7,5% respondentów. Na podstawie ilości wypijanych trunków u 14% studentów Akademii Medycznej podejrzewane jest zjawisko nadużywania alkoholu [3]. W innych krajach Europy do regularnego spożycia alkoholu przyznaje się 6,8% studentów węgierskich [5] i aż 77,2% mężczyzn i 58% kobiet w Grecji [6], co wiąże się jednak z częstszym niż w Polsce spożyciem wina.

Młodzież akademicka uczelni sportowej wykazuje wysoki odsetek osób aktywnych fizycznie, co jest związane z profilem szkoły. Jej udział i czas przeznaczony na aktywność fizyczną w rozkładzie tygodniowym znacznie przewyższa te same parametry dla studentów innych uczelni, np. krakowskich [7].

Uzyskane w badaniu wyniki wskazują na raczej gorsze niż oczekiwane działania z obszaru zachowań zdrowotnych. Biorąc pod uwagę, iż jest to grupa młodzieży na początku swojej edukacji, stąd można je uznać za w miarę optymistyczne. Wykazują aktywność fizyczną na odpowiednim poziomie oraz nie palą.

## Wnioski

Realizacja zachowań prozdrowotnych przez studentów I roku może być uznana za zadowalającą, aczkolwiek należy podjąć próbę analizy przyczyn zachowań antyzdrowotnych wśród studentów AWFIS, jak również działania na rzecz edukacji mającej na celu modyfikację ich zachowań.

## Piśmiennictwo

1. Drabik J. *Aktywność fizyczna w edukacji zdrowotnej społeczeństwa*. Cz. I. Gdańsk: Wyd. AWF; 1995.
2. Lisicki T. *Ogólna sprawność fizyczna oraz postawy wobec profilaktyki zdrowotnej i aktywności ruchowej studentów I roku studiów*. Gdańsk: Wyd. AWFIS; 2002.
3. Sadowska A, Pasalska-Niewęglowska K, Trzeciak B i wsp. Styl życia przyszłych lekarzy studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej w Gdańsku: badanie pilotażowe. *Ann Univ Mariae Curie-Skłodowska* 2006; 60(Supl. 16(6)): 446–449.
4. *Stan zdrowia ludności Polski w 2004 r.* Warszawa: Główny Urząd Statystyczny; 2006.
5. Piko B, Barabas K, Markos J. Health risk behaviour of a medical student population: report on a pilot study. *J R Soc Health* 1996; 116(2): 97–100.
6. Mammas IN, Bertias GK, Linardakis M et al. Cigarette smoking, alcohol consumption, and serum lipid profile among medical students in Greece. *Eur J Public Health* 2003; 13(3): 278–282.
7. Miązek U. Aktywność fizyczna w stylu życia studentek krakowskich uczelni. *Wych Fiz Zdr* 2005; 3(43): 12–19.

Adres do korespondencji:

Dr n. biol. Alicja Nowak-Zaleska  
Katedra Nauk Przyrodniczych  
Zakład Biologii i Ekologii AWFIS  
ul. K. Górskiego 1  
80-336 Gdańsk  
Tel.: (058) 554-71-80  
E-mail: azaleska@awf.gda.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Dyslipidemia i choroba wieńcowa – jak ominięto cele terapeutyczne. Retrospektywna analiza zaburzeń gospodarki lipidowej u hospitalizowanych pacjentów z chorobą wieńcową

### Dyslipidemia and coronary artery disease – how were avoided therapeutic goals. A retrospective analysis of hospitalized patients with coronary artery disease

MAŁGORZATA OŁĘDZKA-ORĘZIAK<sup>A-D</sup>, TOMASZ RUSINOWICZ<sup>B, C</sup>, MAREK ROŚLON<sup>D, E</sup>,  
MAGDALENA WIKTOROWICZ<sup>E, F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych,  
Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Cel pracy.** Analiza stężeń frakcji lipidowych u pacjentów z chorobą wieńcową hospitalizowanych z różnych przyczyn w oddziale chorób wewnętrznych.

**Materiał i metody.** Analizie retrospektywnej poddano dane z historii chorób 430 kolejno hospitalizowanych pacjentów. W grupie pacjentów z chorobą wieńcową przeprowadzono ocenę parametrów gospodarki lipidowej i realizacji zalecanych celów terapeutycznych (wg ESC 2007).

**Wyniki.** Choroba wieńcowa została rozpoznana u 33% (144/430) pacjentów, lipidogram oznaczono u 50% (72/144) pacjentów z chorobą wieńcową. U 36% (52/144) pacjentów stężenie cholesterolu całkowitego wynosiło poniżej 175 mg%, a stężenie cholesterolu LDL poniżej 100 mg% osiągnięto u 36% (52/144), wartości poniżej 80 mg% obecne były u 9% (13/144) pacjentów. Leczenie hipolipemizujące prowadzono przed hospitalizacją u 47% (68/144) pacjentów.

**Wnioski.** Zalecane parametry gospodarki lipidowej w ramach prewencji chorób sercowo-naczyniowych (wg ESC 2007) w badanej grupie chorych były niedostateczne, co sygnalizuje konieczność stałego prowadzenia programów edukacyjnych.

**Słowa kluczowe:** dyslipidemia, choroba wieńcowa, leczenie hipolipemizujące.

**Summary** **Objectives.** Analysis of lipid levels assessed during hospitalization in a population of patients with CAD hospitalized in internal medicine department.

**Material and methods.** A retrospective database analysis was done in 430 consecutive patients. The patients with a diagnosis of CAD were identified and assessment of lipid levels and adherence guidelines for lipid management (ESC 2007) were performed.

**Results.** Patients with diagnosis of CAD comprised 33% (144/430) of patients, a lipid panel was assessed in 50% (72/144) of cases, 36% (52/144) had cholesterol less than 175 mg%, 32% (47/144) LDL-C level less than 100 mg/dL and 9% (13/144) had an LDL-C level less than 80 mg/dL, 2% (3/144) met cholesterol and LDL-C goals. Out of the 144 patients included in the study, 47% (68/144) were prescribed lipid lowering therapy before admission.

**Conclusions.** Few patients with CAD met the ESC goals for lipid management, but a significant number were not prescribed appropriate lipid lowering therapy. This findings suggests that continuous educational programs are needed.

**Key words:** dyslipidemia, coronary artery disease, lipid lowering therapy.

## Wstęp

Zaburzenia gospodarki lipidowej stanowią poważny problem w praktyce lekarza rodzinnego.

Aktualne wytyczne dotyczące docelowych wartości lipidogramu według europejskich wytycznych dotyczących prewencji chorób sercowo-naczyniowych w praktyce klinicznej (Czwarta Wspólna

Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego i innych towarzystw do spraw prewencji chorób sercowo-naczyniowych w praktyce klinicznej) z 2007 r. [1] zalecają osiągnięcie w przypadku pacjentów z chorobą wieńcową oraz z cukrzycą następujących wartości: cholesterol całkowity < 175 mg/dl (> 4,5 mmol/l), alternatywnie < 155 mg/dl (> 4 mmol/l), jeżeli jest to osiągalne; cholesterol LDL < 100 mg/dl (> 2,5 mmol/l) oraz alternatywnie 80 mg/dl (2 mmol/l), jeżeli jest to osiągalne. Realizacja powyższych zaleceń powinna być realizowana z aktywnym udziałem lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza stężeń frakcji lipidowych u pacjentów z chorobą wieńcową hospitalizowanych z różnych przyczyn w oddziale chorób wewnętrznych.

## Materiał i metody

Analizie retrospektywnej poddano dane z historii chorób 430 pacjentów kolejno hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych, Metabolicznych i Medycyny Rodzinnej Katedry i Zakładu Medycyny Rodzinnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego. W grupie pacjentów z rozpoznaną chorobą wieńcową przeprowadzono ocenę parametrów gospodarki lipidowej i realizacji zalecanych celów terapeutycznych (wg ESC 2007).

## Wyniki

Choroba wieńcowa była rozpoznawana u 33% (144/430) hospitalizowanych pacjentów (K – 230, M – 200), średni wiek pacjentów wynosił 66,6 lat (22–98). W badanej grupie pacjentów u 48% (70/144) współistniał przebyty zawał mięśnia serca, u 4% (8/144) zabieg pomostowania aortalno-wieńcowego, u 43% (62/144) obecne były cechy niewydolności serca. 91% pacjentów (132/144) leczonych było z powodu nadciśnienia tętniczego, u 27% (40/144) rozpoznana została cukrzyca. Oznaczenie lipidogramu w trakcie hospitalizacji wykonane było u 50% (72/144) pacjentów z chorobą wieńcową, średnie stężenie cholesterolu całkowitego wynosiło 170 mg%  $\pm$  40,2, LDL-Ch – 97,4 mg%  $\pm$  42.

U 36% (52/144) pacjentów stężenie cholesterolu całkowitego wynosiło poniżej 175 mg%, a stężenie cholesterolu LDL poniżej 100 mg% było osiągnięte u 32% (47/144). Wartości poniżej 80 mg% obecne były u 9% (13/144) pacjentów. Jed-

nocześnie wartości LDL-chol-c poniżej 175 i LDL-chol poniżej 100 mg% osiągnięte były u 2% (3/144) pacjentów. Leczenie hipolipemizujące było prowadzone w okresie przed hospitalizacją u 47% (68/144), leczenie skojarzone (statyna + fibrat) było zalecane u 3% pacjentów (5/144), głównie stosowaną statyną była simwastatyna – u 86% pacjentów zalecana w dawce 10 mg.

## Dyskusja

Wyniki randomizowanych, wieloośrodkowych badań świadczą o uznanej skuteczności statyn w zapobieganiu i leczeniu incydentów wieńcowych oraz o zastosowaniu fibratów w leczeniu zaburzeń gospodarki lipidowej, szczególnie przy współistnieniu cukrzycy. W zakresie opcjonalnych mniejszych docelowych stężeń cholesterolu LDL jest niewielka różnica między wytycznymi ESC z 2007 r. (2,0 mmol/l [76,9 mg/dl]) a wytycznymi ACC i AHA – (1,8 mmol/l [70 mg/dl]) [2]. Na podstawie przeprowadzonej analizy danych można stwierdzić, iż w badanej grupie pacjentów nie osiągnięto celów terapeutycznych u przeważającej liczby pacjentów. Zwraca uwagę również fakt braku prowadzenia leczenia hipolipemizującego w znacznej grupie chorych w okresie przed hospitalizacją, jak również stosowanie niskich dawek statyn. Ze względu na ograniczenia wynikające z retrospektywnego charakteru pracy i obecność oznaczenia lipidogramu u 50% hospitalizowanych pacjentów powyższe wyniki trzeba przyjmować ostrożnie. Niemniej jednak w opublikowanym ostatnio badaniu [3], w którym analizowano hospitalizacje z różnych przyczyn osób z udokumentowaną chorobą wieńcową w latach 2000–2006 z bazy programu Get With the Guidelines (GWTG), spośród 231 986 hospitalizacji w 541 szpitalach w Stanach Zjednoczonych stężenie lipidów przy przyjęciu zostało oznaczone w 59% przypadkach, stężenie LDL-Ch poniżej 100 mg/dl stwierdzono u połowy chorych, poniżej 70 mg/dl – w 17,6% hospitalizacji, a idealny profil lipidowy (określony jako: LDL-Ch < 70 i HDL-Ch  $\geq$  60 mg/dl) jedynie w 1,4%. Przed przyjęciem tylko 28 944 (21,1%) chorych otrzymywało leki hipolipemizujące. W retrospektywnym badaniu kohortowym [4], w którym poddano analizie leczenie hipolipemizujące realizowane w ramach opieki ambulatoryjnej w Hiszpanii, jedynie u 20,2% pacjentów z chorobą wieńcową osiągnięto zalecane wartości LDL-Ch podczas terapii, u 52,5% rozpoczynano ją od statyny (simwastatyny) stosowanej w dawce 10 mg i mniej. W przypadku podobnej analizy danych pacjentów leczonych w ramach ośrodka akademickiego w Stanach Zjednoczonych tylko u 40% pacjentów osiągnię-

to LDL-Ch poniżej 100 mg% [5]. Dane te wskazują, iż zalecane obecnie zakresy stężeń LDL-Ch u pacjentów z chorobą wieńcową są przy stosowanym aktualnie leczeniu hipolipemizującym trudne do osiągnięcia [6].

## Wnioski

Zalecane parametry gospodarki lipidowej w ramach prewencji chorób sercowo-naczyniowych (wg ESC 2007) w badanej grupie chorych były niedostateczne, co sygnalizuje problem nieadekwatnego leczenia dyslipidemii u pacjentów z chorobą wieńcową oraz konieczność stałego prowadzenia programów edukacyjnych.

## Piśmiennictwo

1. Graham I et al. Fourth joint task force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in clinical practice. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *Eur Heart J* 2007; 28: 2375–2414.
2. National Cholesterol Education Program (NCEP) Adult Treatment Panel Third Report (ATP III) and the American Heart Association (AHA). *Am Heart Assoc* 2003.
3. Sachdeva et al. Lipid levels in patients hospitalized with coronary artery disease: an analysis of 136,905 hospitalizations in Get With The Guidelines. *Am Heart J* 2009 Jan; 157(1): 111–117.
4. García Ruiz FJ et al. Current lipid management and low cholesterol goal attainment in common daily practice in Spain. The Reality Study. *Pharmacoeconomics* 2004; 22(Suppl 3): 1–12.
5. Schwiesow SJ et al. Assessment of compliance with lipid guidelines in an academic medical center. *Ann Pharmacother* 2006 Jan; 40(1): 27–31. Epub 2005 Dec 13.
6. Kontos MC et al. Implication of the new low-density lipoprotein goals in dyslipidemia management of patients with acute coronary syndrome. *Mayo Clin Proc* 2007 May; 82(5): 551–555.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Ołędzka-Oręziak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a

05-077 Warszawa

Tel.: (022) 773-26-10

Tel. kom.: 601 323-204

E-mail: mole-ore@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Realizacja Programu Szczepień Ochronnych  
w Poradni Dziecięcej w GdańskuAchievement of the programme of immunization  
at the Children's Clinic in GdańskKATARZYNA PASALSKA-NIEWĘGŁOWSKA<sup>B, C</sup>

NZOZ Eter-Med w Gdańsku

Kierownik: dr n med. Tomasz Niewęglowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój wakcynologii, czego rezultatem jest pojawienie się nowych możliwości zapobiegania chorobom zakaźnym. Podstawą prowadzenia szczepień ochronnych jest aktualizowany corocznie Program Szczepień Ochronnych.

**Cel pracy.** Ocena realizacji szczepień obowiązkowych szczepionkami poliwalentnymi oraz szczepień zalecanych wśród dzieci.

**Materiał i metody.** Obserwacji poddano populację dzieci urodzonych w latach 2007 i 2008 (ogółem 219 dzieci) w jednej z przychodni dziecięcych na terenie Gdańska. Materiał zebrano na podstawie kart szczepień znajdujących się w poradni dziecka zdrowego.

**Wyniki.** Z uzyskanych danych wynika, że w omawianej populacji 219 dzieci zaszczepiono 50% dzieci w 2007 r. i 65,7% w 2008 r. szczepionkami poliwalentnymi i 5-walentnymi. Szczepionkami 6-walentnymi dokonano iniekcji u 9,8% dzieci w 2007 r. i 13,8% w 2008 r. Ogółem w opisywanej populacji dzieci rocznika 2007 i 2008 dokonano 22 szczepień przeciwko pneumokokom, 4 – rotawirusom i 26 – ospie wietrznej. W badanej grupie 219 odsetek dzieci, u których wykonano szczepienia obowiązkowe, jak i zalecane, wyniósł 97%. Analiza badanego materiału nie wykazała wpływu wykształcenia i sytuacji materialnej rodziców na wybór szczepienia szczepionkami skojarzonymi.

**Wnioski.** Badania własne wykazały, że rzetelna informacja o szczepieniach ochronnych zwiększa liczbę dzieci zaszczepionych szczepionkami skojarzonymi i zalecanymi.

Należy zwiększyć zainteresowanie rodziców szczepieniami dzieci przeciw grypie. Ważnymi czynnikami wpływającymi na prawidłową realizację szczepień ochronnych jest znajomość zasad szczepienia i poszczególnych szczepionek przez lekarza i pielęgniarkę oraz edukacja pacjenta.

**Słowa kluczowe:** szczepienia, dzieci, szczepionki skojarzone, szczepienia zalecane.

**Summary** **Background.** Rapid development of vaccinology took place lately, resulting in an appearance of new opportunities of the prevention of infectious diseases. A preventive vaccination plan updated every year is a base for conducting the immunization.

**Objectives.** An assessment of the implementation of compulsory vaccination was an aim of the research with polyvalent vaccines and of vaccination recommended amongst children.

**Material and methods.** Population of 219 children born in 2007 and 2008 was observed in one of pediatric clinics in Gdańsk. Material was gathered on the basis of cards of vaccination stored by the clinic of the healthy child.

**Results.** The obtained data show that in the discussed population of 219 patient, 50% children were vaccinated in 2007 and 65.7% in 2008 with Infanrix IPV-HIB. With Infanrix hexa 9.8% children in 2007 and 13.8% in 2008 were given vaccination. In the described population of children born in 2007 and 2008 there were 22 vaccination against pneumococcus, 4 – rotaviruses and 26 – for chickenpox. 97% patients of all were vaccinated according to the vaccination schedule.

**Conclusions.** The study showed that proper information about the immunization increases the number of vaccinated children with associated and recommended vaccines. Parents' interest in vaccination children against influenza should be encouraged. Knowledge of principles of vaccination and individual vaccines is an important factor influencing the correct completion of the immunization by the doctor and the nurse and education of the patient.

**Key words:** vaccination, children, associated vaccines, recommended vaccination.

## Wstęp

W ostatnich latach nastąpił dynamiczny rozwój wakcynologii, czego rezultatem jest pojawienie się nowych możliwości zapobiegania chorobom zakaźnym. W związku z tym bardzo ważna jest aktualna wiedza na temat zasad prowadzenia szczepień i dobra znajomość poszczególnych szczepionek przez lekarzy i pielęgniarki.

Podstawą prowadzenia szczepień ochronnych jest aktualizowany corocznie Program Szczepień Ochronnych (PSO), który składa się z trzech części: szczepień obowiązkowych (bezpłatnych dla pacjenta), zalecanych (opłacanych przez pacjenta) oraz informacji uzupełniających [1, 3, 4].

## Cel pracy

Celem badania była ocena realizacji szczepień obowiązkowych szczepionkami poliwalentnymi oraz szczepień zalecanych wśród dzieci urodzonych w latach 2007–2008 w wybranej przychodni dziecięcej na terenie Gdańska.

## Materiał i metody

Obserwacji poddano populację dzieci urodzonych w latach 2007 i 2008 (ogółem 219 dzieci) w jednej z przychodni dziecięcych na terenie Gdańska. Materiał zebrano na podstawie kart szczepień znajdujących się w poradni dziecka zdrowego.

## Wyniki

Z uzyskanych danych wynika, że w omawianej populacji 219 pacjentów zaszczepiono 50% dzieci w 2007 r. oraz 65,7% w 2008 r. szczepionkami poliwalentnymi, 5-walentnymi (błonica, tężec, krztusiec, polio, HiB). Szczepionkami 6-walentnymi (dodatkowo wzv typu B) dokonano iniekcji u 9,8% dzieci w 2007 r. i 13,8% dzieci w 2008 r.

Ogółem w opisywanej populacji 219 dzieci rocznika 2007 i 2008 dokonano 22 szczepień przeciwko pneumokokom, 4 rotawirusom i 26 ospie wietrznej. W badanych rocznikach ogólnie zaszczepiono 97% pacjentów zgodnie z kalendarzem szczepień obowiązkowych oraz zalecanych.

Na uwagę zasługuje fakt systematycznego zwiększania się zainteresowania szczepieniami szczepionkami skojarzonymi oraz przeciwko pneumokokom.

## Dyskusja

Już na pierwszej wizycie rodziców z 3-tygodniowym noworodkiem u lekarza bardzo dokładnie jest przedstawiony obowiązujący kalendarz szczepień. Wspólnie dochodzi do ustalenia takiego cyklu szczepień, który pozwoli na zmniejszenie liczby wkłuć i bólu u dziecka, a rodzicom stresu. Poza tym przedstawione informacje dotyczą aktualnej wiedzy na temat szczepień zalecanych – pneumokokowe zakażenia, szczepienia przeciwko ospie wietrznej, grypie, rotawirusom czy meningokokom. Dzięki bardzo rzetelnej i aktualnej wiedzy lekarza rodzice nie muszą szukać informacji w innych źródłach, np. Internet [2].

Jak wynika z przedstawionego materiału, aż 97% rodziców zdecydowało się na wykonanie szczepień obowiązkowych szczepionkami skojarzonymi, tym samym zmniejszając liczbę wkłuć do 18. miesiąca życia z planowanych 14 do 5 lub 7 wkłuć.

W wielu krajach Unii Europejskiej wprowadzono jako obowiązkowe szczepienia przeciw pneumokokom. W Polsce to szczepienie tylko w wyjątkowych chorobach jest nieodpłatne [3]. Jednak przeprowadzone badania potwierdziły wzrost zainteresowania rodziców szczepieniami przeciwko pneumokokom (wzrost wykonanych szczepień w 2008 r. w stosunku do 2007 r.).

Niepokojący jest fakt braku zainteresowania szczepieniami przeciw grypie wśród dzieci, co jest zgodne z danymi zawartymi w literaturze [5]. W badanym materiale nie odnotowano wykonania szczepień przeciwko grypie.

Z uzyskanych danych wynika, że w omawianej populacji obserwuje się powolny wzrost zainteresowania szczepieniami przeciwko rotawirusom i ospie wietrznej.

Analiza badanego materiału nie wykazała wpływu wykształcenia i sytuacji materialnej rodziców na wybór szczepienia szczepionkami skojarzonymi. Może to świadczyć o dobrej edukacji pacjentów i rzetelnej wiedzy lekarza i pielęgniarek o szczepieniach.

## Wnioski

1. Badania własne wykazały, że rzetelna informacja o szczepieniach ochronnych zwiększa liczbę dzieci zaszczepionych szczepionkami skojarzonymi i zalecanymi.
2. Należy zwiększyć zainteresowanie rodziców szczepieniami dzieci przeciwko grypie.
3. Ważnymi czynnikami wpływającymi na prawidłową realizację szczepień ochronnych jest znajomość zasad szczepienia i poszczególnych szczepionek przez lekarza i pielęgniarkę oraz edukacja pacjenta.

## Piśmiennictwo

1. Wysocki J, Cajka H. *Szczepienia w pytaniach i odpowiedziach*. Kraków: Help-Med; 2007.
2. Nitsch-Osuch A, Gąsiewska A, Dyk S i wsp. Analiza źródeł wiedzy rodziców na temat szczepień zalecanych u dzieci. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 3: 568–571.
3. Wysocki J. Ogólne zasady wykonywania szczepień ochronnych. *Stand Med Pediatría* 2008; 5: 242–248.
4. Program Szczepień Ochronnych na rok 2008. *Stand Med Pediatría* 2008; 5: 250–260.
5. Nitsch-Osuch A, Brydak LB. Szczepienia przeciwko grypie u dzieci w wieku 0–4 lata. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 3: 557–559.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Pasalska-Niewęłowska  
ul. Żabi Kruk 10  
80-822 Gdańsk  
Tel.: (058) 300-03-61  
E-mail: kasianiew@yahoo.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Szczepienia ochronne przeciw HPV a wiedza pacjentek

## Immunization against HPV and patient's knowledge

KATARZYNA PASALSKA-NIEWĘGŁOWSKA<sup>A-D</sup>

NZOZ Eter-Med w Gdańsku

Kierownik: dr n med. Tomasz Niewęglowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Choroby nowotworowe są najczęstszą przyczyną zgonów, a rak szyjki macicy najczęściej występuje w populacji kobiet. Zachorowania na ten typ nowotworu głównie odnotowuje się wśród kobiet aktywnych zawodowo, mających rodziny. W etiopatogenezie znaczącą rolę odgrywa wirus brodawczaka ludzkiego (HPV). Obecnie lekarze i pacjenci dysponują nową bronią w walce z HPV, a jest nią odpowiednia szczepionka.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono wśród 200 kobiet (100 ze środowiska miejskiego i 100 ze środowiska wiejskiego). Wiek respondentek mieścił się w granicach 22–50 lat. W 2 przypadkach kobiety były po leczeniu z powodu raka szyjki macicy (wiek badanych: 46 lat). Żadna z respondentek nie miała wykształcenia medycznego.

**Wyniki.** Główne źródło wiedzy pacjentek o możliwości zaszczepienia się przeciwko HPV i o zagrożeniu rakiem szyjki macicy stanowiły media, tylko w 1% był to lekarz lub pielęgniarka. 92% ankietowanych zaszczepiłoby siebie i swoje dziecko szczepionką przeciwko HPV, jeżeli byłaby ona bezpłatna. Jedynie 8% deklarowała chęć wykonania szczepienia gdyby cena szczepionki byłaby mniejsza niż obecnie.

**Wnioski.** Konieczne jest zwiększenie roli służby zdrowia w edukacji pacjentek o czynnikach ryzyka rozwoju raka szyjki macicy i prawidłowych zachowań prozdrowotnych. Bardzo ważne jest zachęcanie kobiet do regularnych badań ginekologicznych i do wykonywania szczepień przeciwko HPV.

**Słowa kluczowe:** rak szyjki macicy, zakażenia HPV, profilaktyka raka szyjki macicy.

**Summary** **Background.** Cancer is the most frequent cause of deaths, and the cervical cancer most often appears in the population of women. Developing this type of cancer, mainly is noted amongst women professionally active, who have families. In the etiopathogenesis a virus of the human papilloma plays the major part (HPV). At present doctors and patients have the new weapon at their disposal in the fight against HPV – an appropriate vaccine.

**Material and methods.** The research was conducted amongst 200 women (100 from urban environment and 100 from rural environment). The age of respondents was 22–50 years. 2 women completed cervical cancer treatment (aged 46 years). None of respondents had the medical education.

**Results.** Media constituted the main source of knowledge about vaccination against HPV and cervical cancer, only in 1% it was a doctor or a nurse. 92% respondents would vaccinate herself and their child with vaccine against HPV, if it was free of charge. Merely 8% declared desire to perform vaccination if the price of the vaccine would be smaller than it is at present.

**Conclusions.** It is necessary to increase the role of the Health Service in the education of patients about risk factors of the development of the cervical cancer and pro-health behaviours. Encouraging women to get regular gynaecological examinations and for performing vaccination against HPV is very important.

**Key words:** cervical cancer, HPV infection, prevention of the cervical cancer.

## Wstęp

W ostatnim czasie w mediach jest wiele informacji o konieczności przeprowadzania badań profilaktycznych wśród kobiet. Celem tych działań jest nie tylko wczesne wykrycie raka piersi czy raka szyjki macicy, lecz także poinformowanie kobiet o możliwości szczepienia przeciwko ludzkim wirusom brodawczaka [HPV].

## Cel pracy

Celem pracy było ustalenie, czy kobiety są zainteresowane szczepieniem przeciwko HPV oraz ocena ich wiedzy na temat szczepionki przeciwko HPV.

## Materiał i metoda

Anonimowa ankieta przeprowadzona została wśród 200 kobiet: 100 ze środowiska miejskiego

i 100 ze środowiska wiejskiego. Wiek respondentek mieścił się w granicach 22–50 lat. 10% badanych kobiet jeszcze nie rodziła oraz nie miała partnera. Pozostałe kobiety posiadały od 1 do 4 dzieci, w tym co najmniej jedno płci żeńskiej. W 2 przypadkach kobiety były po leczeniu z powodu raka szyjki macicy (wiek badanych był 46 lat). Żadna z respondentek nie miała wykształcenia medycznego.

## Wyniki

Główne źródło wiedzy pacjentek o możliwości zaszczepienia się przeciwko HPV i o zagrożeniu rakiem szyjki macicy stanowiły media, tylko w 1% był to lekarz lub pielęgniarka (było to w grupie pacjentek ze środowiska miejskiego). Według uzyskanych danych około 97% ankietowanych regularnie wykonuje badania cytologiczne i ginekologiczne. Większość respondentek (ok. 90%) stwierdziło, że problem ten ich nie dotyczy, gdyż ma stałego partnera oraz regularnie zgłasza się na badania ginekologiczne.

92% ankietowanych zaszczepiłoby siebie i swoje dziecko szczepionką przeciwko HPV, jeżeli byłaby ona bezpłatna. Jedynie 8% deklarowała chęć wykonania szczepienia, gdyby cena szczepionki byłaby mniejsza niż obecnie. Wykształcenie respondentek było bardzo zróżnicowane od podstawowego zawodowego (przeważało w populacji wiejskiej) do wyższego. Jednak nie miało to wpływu na poziom wiedzy na temat badanego zagadnienia.

## Dyskusja

Według piśmiennictwa choroby nowotworowe, po chorobach układu krążenia, są najczęstszą przyczyną zgonów, a rak szyjki macicy najczęściej występuje w populacji kobiet. Podkreślić należy, że zachorowania na ten typ nowotworu

głównie odnotowuje się wśród kobiet aktywnych zawodowo, mających rodziny [1]. Dlatego należy zacząć uświadamianie już od młodych dziewczyn oraz ich matek o konieczności prawidłowej profilaktyki. Jak wynika z przeprowadzonych badań, wiedza kobiet na ten temat jest niewielka i dostarczona głównie przez media. Dlatego olbrzymie znaczenie ma prawidłowa i rzetelna edukacja pacjentek w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy oraz innych zmian wywołanych przez HPV przez lekarzy różnych specjalności (pediatrów, lekarzy rodzinnych, dermatologów, ginekologów).

Istotne są badania cytologiczne kobiet, które obecnie przeprowadza się w ramach profilaktyki, a dzięki którym możemy wykryć zmiany przedrakowe i raka szyjki macicy. Niestety, nie zapobiega to zakażeniom HPV i rozwojowi raka [2]. Pociągające jest, że w badanej populacji kobiety regularnie odwiedzają gabinety ginekologiczne.

Dzięki wieloletnim badaniom udowodniono, że w etiopatogenezie tej choroby znaczącą rolę odgrywa zakażenie HPV [3]. Obecnie lekarze i pacjenci dysponują nową bronią w walce z HPV, a jest nią odpowiednia szczepionka. W literaturze są liczne doniesienia o skuteczności tych szczepionek w zapobieganiu śródnabłonkowej neoplazji szyjki macicy i rakowi szyjki macicy [3, 4]. Jednak kobiety nawet szczepione nie powinny nigdy zrezygnować z regularnych wizyt u ginekologów i badań cytologicznych.

## Wnioski

1. Konieczne jest zwiększenie roli służby zdrowia (lekarzy, pielęgniarek) w edukacji pacjentek na temat czynników ryzyka raka szyjki macicy i prawidłowych zachowań prozdrowotnych w tym zakresie.
2. Zachęcanie kobiet nie tylko do regularnych badań ginekologicznych, ale także do wykonywania szczepień przeciwko HPV.

## Piśmiennictwo

1. Nowakowski A, Nowakowska H, Kotarski J. Profilaktyka raka szyjki macicy. *Służba Zdr* 2007; 1(113): 76–85.
2. Villa LL, Costa RLR, Petta RP et al. High sustained efficacy of prophylactic quadrivalent human papillomavirus types 6/11/16/18 L1 virus-like particle vaccine through 5 years of follow-up. *Br J Cancer* 2006; 95: 1459–1466.
3. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Profilaktyki Zakażeń HPV dotyczące stosowania szczepionek przeciw HPV. <http://www.pulsmedycyny.com.pl>.
4. The FUTURE II Study Group. Quadrivalent vaccine against human papillomavirus to prevent high-grade cervical lesions. *N Engl J Med* 2007; 356: 1915–1927.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Pasalska-Niewęłowska  
ul. Żabi Kruk 10  
80-822 Gdańsk  
Tel.: 691 043-887  
E-mail: kasianiew@yahoo.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wyszczepialność szczepionkami przeciwko rotawirusom w praktyce lekarza rodzinnego

## Vaccination against rotaviruses coverage level in children in family doctor practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, A-G</sup>, ELŻBIETA GWIAZDA<sup>1, E, F</sup>, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, B</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, B</sup>, ROMA ROEMER<sup>2, B</sup>, DOMINIKA SIEJKA<sup>1, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 3, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie Koła: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko, dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, lek. Agnieszka Muszyńska

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Rotawirusy są wiodącym czynnikiem etiologicznym ostrych biegunek w Polsce. Można jednak skutecznie zapobiegać występowaniu biegunek rotawirusowych dzięki szczepieniom. Decyzję co do szczepienia należy podjąć bardzo szybko, gdyż zgodnie z zaleceniami producentów szczepionek przeciw rotawirusom pełen cykl szczepień należy ukończyć do 26 tygodnia życia dziecka. Należy pamiętać, że wirus szybko namnaża się i rozprzestrzenia, stąd bardzo duże prawdopodobieństwo zakażenia dotyczące noworodków, niemowląt i dzieci do drugiego roku życia.

**Cel pracy.** Ustalenie liczby wykonywanych szczepień szczepionkami przeciwko rotawirusom (z podziałem na Rotateq i Rotarix oraz na płeć dziecka) w populacji dzieci.

**Materiał i metody.** Obserwacji poddano populację dzieci z roczników 2005, 2006, 2007, 2008 i pierwszego kwartału 2009 r. – ogółem 231 dzieci. Materiały zebrano na podstawie kart szczepień dzieci należących do populacji Praktyki Lekarza Rodzinnego AD-MED we Wrocławiu.

**Wyniki.** W latach 2005–2009 przeciw rotawirusom zaszczepiono 69 niemowląt (35 dziewczynek i 34 chłopców), co stanowiło 30% ogółu populacji dzieci w tym wieku.

**Wnioski.** Podczas pierwszej wizyty patronażowej lekarza pediatry lub lekarza rodzinnego rodzice muszą podjąć decyzję dotyczącą kalendarza szczepień zalecanych. Dzięki podaniu szczepionki przeciw rotawirusom zmniejsza się znacznie ryzyko wystąpienia zakażenia rotawirusowego, które w większości przypadków może prowadzić do ciężkiego odwodnienia, zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i w konsekwencji częstszej hospitalizacji niemowlęcia.

**Słowa kluczowe:** szczepienia przeciwko rotawirusom, praktyka lekarza rodzinnego.

**Summary** **Background.** Rotaviruses are the main ethological factor of acute diarrhea in Poland. Rotaviral diarrhoeas could be effectively prevented by vaccinations. Decision on vaccination must be made immediately, due to the fact that according to producer's recommendation full vaccination cycle against rotaviruses should be completed until 26 weeks of age. It should be remembered that rotaviruses replicate quickly and spread easily, which result in high possibility of infection in newborns, infants and children under 2 years old.

**Objectives.** Assessment on how many vaccinations against rotaviruses (Rotateq and Rotarix respectively, and according to sex) were executed in children.

**Material and methods.** The population of children born in: 2005, 2006, 2007, 2008 and first quarter of 2009 were observed (231 children). Materials were gathered basing on patients vaccination report cards in Family Doctor Practice AD-MED in Wrocław.

**Results.** In 2005–2009 there were 69 infants vaccinated against rotaviruses (35 girls and 34 boys), which was 30% of whole population at this age.

**Conclusions.** During the first visit at a pediatrician or family doctor parents must make decisions on recommended vaccinations use. Due to the administration of vaccine against rotaviruses, the risk of infection, which often leads to acute dehydration, water and electrolyte balance equilibrium disturbances and consequently infant hospitalization can be significantly decreased.

**Key words:** vaccines against rotaviruses, family doctor practice.

## Wstęp

Rotawirusy są wiodącym czynnikiem etiologicznym ostrych biegunek w Polsce, dlatego specjaliści zalecają szczepienie przeciw rotawirusom wszystkim dzieciom od 6 do 24–26 tygodnia życia [1]. W Polsce mamy dostępne dwie szczepionki przeciwko rotawirusom. Pierwszą jest Rotateq (MSD) – pięcioważna szczepionka doustna, wskazana w profilaktyce występowania u niemowląt i u dzieci rotawirusowego zapalenia żołądka i jelit wywołanego przez serotypy G1, G2, G3, G4 i serotypy G zawierające P1A (np. G9). Natomiast drugą jest Rotarix (Glaxo) – szczepionka monowalentna, ludzka. W zależności od wyboru rodzaju szczepionki podawanej z innymi szczepieniami z programu szczepień istnieją dwa schematy dawkowania. Rotateq podaje się według schematu: pierwsza dawka między 6. a 12. tygodniem życia, kolejne dawki co najmniej w okresach co 4 tygodnie, 3 dawka przed ukończeniem 26. tygodnia życia dziecka. Rotarix natomiast obejmuje dwudawkowy system szczepień. Odstęp między dawkami nie powinien być mniejszy niż 4 tygodnie. Obie szczepionki podaje się doustnie, bezpośrednio kierując na wewnętrzną stronę policzka niemowlęcia. Przeciwwskazaniem do szczepienia są wady przewodu pokarmowego, przebyte włóknienie jelita, niedobory odporności, bezobjawowe zakażenie HIV, nietolerancja składników szczepionki lub nadwrażliwość po poprzednich dawkach, a także wiek powyżej 6. miesiąca życia. Należy czasowo opóźnić szczepienie w przypadku ostrej choroby infekcyjnej z gorączką lub ostrej biegunki połączonej z wymiotami. Doustne szczepionki są bezpieczne i znacznie zmniejszają ryzyko ciężkiego zachorowania [2]. W związku z powyższym oraz brakiem specyficznego leczenia i brakiem reakcji na działanie typowych leków przeciwbiegunkowych szczepienia te są zalecane najmłodszym pacjentom w praktyce lekarza rodzinnego. Obowiązkiem lekarza rodzinnego jest przedstawienie rodzicom możliwości zaszczepienia dziecka jako najbardziej skutecznej metody zapobiegania ciężkiemu zachorowaniu, a w przypadku rozpoznania infekcji izolacja chorego, połączone z przestrzeganiem zasad higieny przez chorego i jego otoczenie, wykonywanie dezynfekcji pieluszek, odchodów i pomieszczeń domowych oraz podawanie probiotyku osobom z kontaktu.

## Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie realizacji szczepień zalecanych przeciw rotawirusom u najmłodszych pacjentów praktyki lekarza rodzinnego, z podziałem na płeć.

## Materiał i metody

Populację badaną stanowiły niemowlęta urodzone w latach 2005, 2006, 2007, 2008 i pierwszym kwartale 2009 r., będące pacjentami Praktyki Lekarza Rodzinnego AD-MED we Wrocławiu. Wszystkie dzieci biorące udział w badaniu nie ukończyły 26. tyg.ż. Dokonano również podziału na płeć i rodzaj szczepionki. Materiały zebrano na podstawie kart szczepień lub kart uodpornienia.

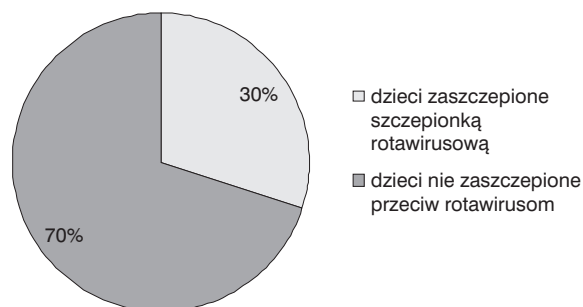
## Wyniki

W ciągu 4,5 roku trwania obserwacji badawczej (1.01.2005–31.03.2009) badaniami objęto 231 dzieci (104 dziewczynek i 127 chłopców), w wieku 6–26 tygodni. Szczepieniom przeciwko rotawirusom poddano 69 dzieci (35 dziewczynek i 34 chłopców), co stanowiło 30% ogółu badanych (dziewczynki – 33,6% badanych, chłopcy – 26,8% badanych) (ryc. 1).

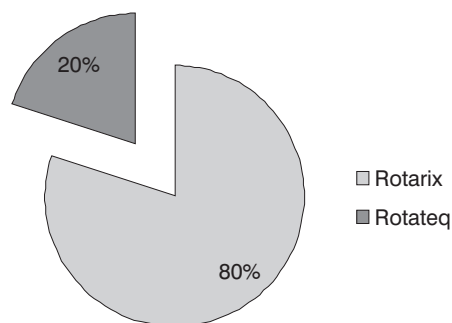
Z tego szczepionką Rotarix zaszczepiono 55 dzieci, co stanowi 80% przeprowadzonych szczepień (28 dziewczynek, 27 chłopców). Natomiast szczepionką Rotateq zaszczepiono 14 dzieci – 20% (z tego 7 dziewczynek, 7 chłopców) (ryc. 2).

## Dyskusja

Już podczas pierwszej wizyty dziecka w praktyce lekarza rodzinnego rodzice wraz z pediatrą lub lekarzem rodzinnym muszą podjąć ważną



Rycina 1. Wyszczepialność szczepionkami przeciwrotawirusowymi w badanej populacji



Rycina 2. Rodzaj szczepionki przeciwrotawirusowej zastosowanej do szczepienia w badanej populacji

decyzję dotyczącą kalendarza szczepień ich dziecka, czy wybrać podstawowy kalendarz szczepień ochronnych czy zdecydować się na indywidualny program szczepień, obejmujący szczepionki zalecane.

30% rodziców niemowląt w wieku 6–26 tygodni zadeklarowanych w praktyce lekarza rodzinnego zdecydowało się na podanie pełnego cyklu szczepień przeciw rotawirusom. Ze względu na brak tych szczepień w kalendarzu szczepień obowiązkowych, a tym samym brak finansowania ze strony państwa, rodzice muszą sami pokryć całkowite koszty szczepionki z własnych środków finansowych. Znaczne różnice w liczbie podawanych typów szczepionek w grupie badanej (Rotarix 80% vs Rotateq 20%) są związane z późniejszym wprowadzeniem do obrotu szczepionki Rotateq. Badania wykazały, że w jednakowym procencie szczepionki te były stosowane u dzieci obu płci. Zgodnie z wytycznymi szczepionka Rotateq była zastosowana u 3 wcześniaków. Na podstawie zebranego wywiadu od rodziców u dzieci zaszczepionych przeciw rotawirusom po

podaniu szczepionek nie wystąpiły ciężkie odczyny poszczepienne u żadnego z zaszczepionych dzieci.

## Wnioski

1. Poziom wyszczepialności szczepionkami zalecanymi przeciwko rotawirusom w analizowanej grupie jest dość wysoki, ale ciągle nie zadowalający.
2. Obowiązkiem lekarza jest szczegółowe poinformowanie wszystkich rodziców o dostępności szczepionek przeciwrotawirusowych oraz o skutkach infekcji wywołanej przez rotawirusy w przypadku braku szczepienia, co da im możliwość podjęcia przemyślanej decyzji.
3. Należy dążyć do zmniejszenia kosztów szczepienia lub refundacji cyklu szczepień przez budżet państwa u każdego niemowlęcia, co byłoby inwestycją zmniejszającą w konsekwencji koszty opieki szpitalnej w przypadku wystąpienia infekcji.

## Piśmiennictwo

1. Program Szczepień Ochronnych na rok 2008.
2. Raebel MA, Qu BS. Rotavirus disease and its prevention In infants and children. *Pharmacotherapy* 1999; 19; 279–295.

Adres do korespondencji:  
Lek. Dagmara Pokorna-Kałwak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel. (071) 32-66-878  
E-mail: daga\_kalwak@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wyszczepialność szczepionkami zalecanymi w praktyce lekarza rodzinnego wśród dzieci w wieku 2–5 lat

## Recommended vaccination coverage level in children aged between 2 and 5 years in family doctor practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, A-G</sup>, ELŻBIETA GWIAZDA<sup>1, E, F</sup>,  
AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, E</sup>, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, B-D</sup>,  
ROMA ROEMER<sup>2, B</sup>, DOMINIKA SIEJKA<sup>1, E, F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 3, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej  
Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie Koła: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko, dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas,  
lek. Agnieszka Muszyńska

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Polski kalendarz szczepień obejmuje szczepienia obowiązkowe dzieci i młodzieży według wieku, szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególny na zachorowanie oraz szczepienia zalecane niefinansowane z budżetu państwa. Wśród szczepionek zalecanych u dzieci między 2. a 5. r.ż. na szczególną uwagę zasługują szczepionki przeciwko ospie wietrznej, pneumokokom, *Neisseria meningitidis*, klebszczowemu zapaleniu mózgu i wzw typu A.

**Cel pracy.** Ustalenie liczby wykonywanych szczepień ww. szczepionkami zalecanymi w populacji dzieci między 2. a 5. r.ż.

**Materiały i metody.** Obserwacji poddano populację dzieci z rocznika 2004, 2005, 2006, 2007 (ogółem 248 dzieci). Materiały zabrano na podstawie kart szczepień dzieci należących do populacji Praktyki Lekarza Rodzinnego AD-MED we Wrocławiu.

**Wyniki.** W latach 2004–2007 u wszystkich dzieci poddanych obserwacji wykonano co najmniej jedno szczepienie dodatkowe zgodnie z zaleceniami producenta danej szczepionki.

**Wnioski.** Podczas bilansu dziecka 2-letniego rodzice są informowani o możliwości zaszczepienia swojego dziecka szczepionkami dodatkowymi, których nie obejmuje obowiązujący kalendarz szczepień. Każdy z rodziców indywidualnie podejmuje decyzję o wykupieniu szczepionki i wykonaniu szczepienia, w zależności od sytuacji epidemiologicznej i finansowej rodziny. Coraz więcej rodziców decyduje się na podanie dziecku szczepień zalecanych, aby uchronić je przed zachorowaniem.

**Słowa kluczowe:** szczepienia zalecane, praktyka lekarza rodzinnego.

**Summary** **Background.** Polish vaccination schedule includes mandatory vaccinations of children according to age, compulsory vaccination of people at special risk of infection, and recommended vaccines, which are not funded from national budget. Among several vaccines recommended for children between 2 and 5 years of age, vaccines against chicken pox, Pneumococci, *Neisseria meningitidis*, tick-borne viral encephalitis and hepatitis A are specially interesting.

**Objectives.** Assessment of how many recommended vaccinations named above were executed in children aged between 2 and 5.

**Material and methods.** The population of children born in: 2004, 2005, 2006, 2007 were observed (248 children). Materials were gathered basing on patients vaccination report cards in Family Doctor Practice AD-MED in Wrocław.

**Results.** In years 2004–2007 every observed child had at least one of recommended vaccination done, in accordance with producers recommendation.

**Conclusions.** During routine health check for two year olds parents are informed about possibility of child vaccination with additional vaccines, which are not included in mandatory vaccination schedule. Each parent indivi-

dually decides on buying the vaccine and child vaccination, which depends on epidemiological and financial situation of a family. More and more patients are ready to buy recommended vaccines for their children to protect them against diseases.

**Key words:** recommended vaccines, family doctor practice.

## Wstęp

Szczepionki to preparaty biologicznie czynne stosowane w celu uodpornienia organizmu. Każdy noworodek po urodzeniu posiada tzw. odporność wrodzoną – są to m.in. naturalne przeciwciała, które zostały przekazane dziecku w okresie życia płodowego oraz w czasie karmienia piersią. Jednak przeciwciała te w sposób naturalny giną około 3.–6. miesiąca życia i wówczas układ immunologiczny małego dziecka jest zbyt słaby, aby bronić się przed wirusami i bakteriami. Stąd też pojawiła się konieczność wspierania naturalnej odporności za pomocą szczepień. Szczepienia obowiązkowe są bezpłatne, natomiast szczepienia zalecane są finansowane z własnych środków (najczęściej rodzice). Szczepienia zalecane są rekomendowane przez Ministerstwo Zdrowia. Dla małych dzieci w grupie tej znalazły się m.in.: szczepionka przeciwko ospie wietrznej, grypie, wirusowemu zapaleniu wątroby typu A, przeciw bakteriom otoczkowym oraz przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu. Ustalając indywidualny kalendarz szczepień zalecanych, należy wziąć pod uwagę wiek dziecka, wcześniejsze szczepienia oraz przebyte choroby zakaźne. Schemat szczepień podporządkowuje się zaleceniom producenta danej szczepionki. Przeciwwskazania do szczepień są ograniczone i dotyczą tylko ciężkich reakcji alergicznych po poprzedniej dawce szczepionki, ciężkich niedoborów odpornościowych, dodatni wywiad w kierunku małopłytkowości lub plamicy małopłytkowej (MMR). Natomiast łagodna infekcja wirusowa, gorączka do 38°C (badana w odbyciu), stosowanie antybiotyków, kontakt z chorym na chorobę zakaźną, zaczerwienienie, bolesność, obrzęk w miejscu wkłucia lub gorączka poniżej 40°C po poprzedniej dawce szczepionki nie stanowią przeciwwskazania do realizacji szczepień. Obowiązkiem lekarza rodzinnego jest przedstawienie możliwości zaszczepienia dzieci szczepionkami zalecanymi, zależnie od sytuacji sanitarno-epidemiologicznej rodziny oraz możliwości finansowych.

## Cel pracy

Przedstawienie realizacji szczepień zalecanych, przeciwko pneumokokom, wzv typu A, *Neisseria meningitidis*, przeciw ospie wietrznej

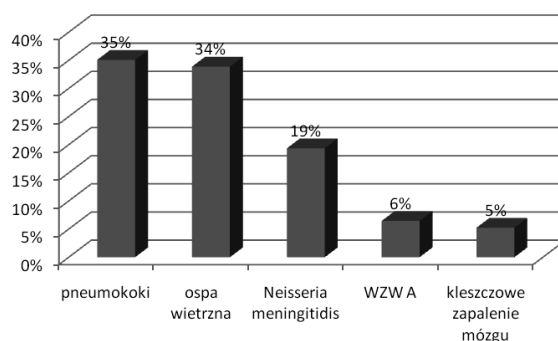
oraz kleszczowemu zapaleniu mózgu w latach 2004, 2005, 2006, 2007 u pacjentów praktyki lekarza rodzinnego we Wrocławiu w wieku 2–5 lat.

## Materiał i metody

Populację badaną stanowiły dzieci urodzone w latach 2004–2007 będące pacjentami Praktyki Lekarza Rodzinnego AD-MED we Wrocławiu. Dokonano podziału na płeć i rodzaj wykonywanego szczepienia zalecanego. Materiały zebrano na podstawie kart szczepień dzieci.

## Wyniki

W ciągu 4 lat trwania obserwacji badawczej wykonano łącznie 248 szczepień zalecanych w grupie dzieci 2–5 lat, z czego 113 stanowiły iniekcje wykonane u dziewczynek, a 135 iniekcje wykonane u chłopców. Największą liczbę pacjentów (40 dziewczynek i 44 chłopców) zaszczepiono przeciw ospie wietrznej oraz przeciw pneumokokom (39 iniekcji u dziewczynek i 48 iniekcji u chłopców), przeciw *Neisseria meningitidis* wykonano łącznie 48 iniekcji (19 u dziewczynek i 29 u chłopców), przeciw wzv typu A – 16 iniekcji (7 dziewczynek i 9 chłopców), przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu – 13 iniekcji (8 chłopców i 5 dziewczynek) (ryc. 1).



**Rycina 1.** Rozkład zastosowanych szczepionek zalecanych w badanej populacji dzieci w wieku 2-5 lat

## Dyskusja i wnioski

Podczas bilansu dziecka 2-letniego wykonywanego w Praktyce Lekarza Rodzinnego rodzice

są ponownie informowani o możliwościach zaszczepienia dziecka szczepionkami zalecanymi. W okresie między 2.–5. r.ż. dzieci nie otrzymują żadnych szczepionek z obowiązkowego kalendarza szczepień. Jest to więc dobry czas na realizację szczepień zalecanych (jeżeli wcześniej nie były one wykonywane). Najczęściej podawanymi szczepionkami zalecanymi w Praktyce Lekarza Rodzinnego AD-MED były szczepienia przeciw pneumokokom (Prevenar) oraz szczepienie przeciw ospie wietrznej (Varilix). Dużym zainteresowaniem wśród rodziców cieszyła się również

szczepionka przeciw *Neisseria meningitidis*, wzw typu A oraz przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu. Koszty szczepienia pokryli całkowicie rodzice z własnych środków finansowych. Badania wykazały, że w jednakowym procencie szczepionki były stosowane u dzieci obu płci (brak znaczącej różnicy procentowej z danych). W badanej grupie pacjentów rodzice nie zaobserwowali i nie zgłaszali lekarzowi prowadzącemu niepożądanych odczynów poszczepiennych po podaniu wyżej wymienionych szczepionek.

## Piśmiennictwo

1. Mrożek-Budyn D. Szczepienia ochronne w zapobieganiu i zwalczaniu chorób zakaźnych. *Prz Pediatr* 2000; 30: 255–258.
2. Radzikowski A. Szczepienia w rodzinie. Cz. II. *Ess Medica* 2005; 6: 68–73.
3. Program szczepień ochronnych na rok 2008.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Muszyńska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

50-539 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-878

Tel. kom.: 502 721-155

E-mail: abjankowska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zaburzenia oddawania stolca u pacjentów z cukrzycą typu 2

## Defecation disorders in patients suffering from type 2 diabetes

ANDRZEJ PRYSTUPA<sup>1, A</sup>, EWELINA GRYWALSKA<sup>1, B, E</sup>, JERZY MOSIEWICZ<sup>1, C</sup>,  
JANUSZ SCHABOWSKI<sup>2, F, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Mosiewicz

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Zaburzenia oddawania stolca są jedną z najczęstszych dolegliwości spotykanych w praktyce klinicznej lekarza każdej specjalności. Cukrzyca niesie z sobą ryzyko rozwoju różnorodnych przewlekłych powikłań, w tym objawów ze strony przewodu pokarmowego, dających zaburzenia rytmu wypróżnień.

**Cel pracy.** Ocena zaburzeń oddawania stolca u pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz w grupie kontrolnej.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 100 pacjentów z cukrzycą typu 2 i 100 pacjentów z chorobami, które nie miały wpływu na badane parametry. Wszyscy badani byli hospitalizowani w Klinice Chorób Wewnętrznych UM w Lublinie. Badanie przeprowadzono przy użyciu 32-punktowego kwestionariusza autorskiego. Do oceny uformowania stolca posłużono się Skalą Bristolską.

**Wyniki.** Średni wiek badanych pacjentów wyniósł  $63,04 \pm 10,16$  lat, a średni czas trwania cukrzycy  $13 \pm 7$  lat. Większość respondentów (78%) należała do grupy o źle wyrównanej cukrzycy ( $HbA_{1C} > 7\%$ ). W tej grupie wszyscy uskarżali się na występowanie biegunk lub/i zaparc z częstotnością większą niż raz w tygodniu, a według Skali Bristolskiej najczęściej oddawanym stolcem był typ 1, 2 i 6. Nasilenie zaburzeń oddawania stolca korelowało z występowaniem przewlekłych powikłań cukrzycy ( $p < 0,01$ ). Wśród pacjentów o poziomie  $HbA_{1C} \leq 6,1\%$  nikt nie podawał występowania zaburzeń oddawania stolca, a najczęstszym rodzajem stolca był typ 3. 88,5% badanych kobiet i 51,2% mężczyzn z cukrzycą typu 2 podawało zaburzenia oddawania stolca. W grupie osób chorych z cukrzycą typu 2 29% badanych oddawało stolec częściej niż 2 razy dziennie, a 36% chorych rzadziej niż 2 razy w tygodniu.

**Wnioski.** Zaburzenia rytmu wypróżnień występują częściej u chorych z cukrzycą typu 2 niż w grupie kontrolnej. W grupie pacjentów z cukrzycą typu 2 zaparcia stolca występują z podobną częstością jak biegunki. Zaburzenia oddawania stolca częściej występują u pacjentów z niewyrównaną metabolicznie cukrzycą typu 2 niż wśród chorych wyrównanych metabolicznie. Wśród kobiet z cukrzycą typu 2 częściej niż w grupie mężczyzn występują zaburzenia rytmu wypróżnień. Zaburzenia rytmu wypróżnień występują częściej u chorych z cukrzycą typu 2 niż w grupie kontrolnej.

**Słowa kluczowe:** biegunka, cukrzyca typu 2, defekacja, Skala Bristolska, zaparcie.

**Summary** **Background.** Defecation disorders are among the most often encountered complaints in any doctor's practice. Diabetes entails the risk of developing various chronic complications, including the symptoms of enteropathy that causes the increase in defecation regularity disorders.

**Objectives.** The objective of this work was to assess the defecation regularity disorders in patients with type 2 diabetes and in a control group.

**Material and methods.** The survey was conducted among 100 patients with type 2 diabetes and 100 patients with control group. A 32-point questionnaire was used. The Bristol Stool Scale was employed to assess the regularity of the form of faeces.

**Results.** The average age of the surveyed patients amounted to  $63.04 \pm 10.16$  years, with diabetes lasting on average  $13 \pm 7$  years. The majority of the respondents (78%) belonged to the group with badly controlled diabetes ( $HbA_{1C} > 7\%$ ). All patients in this group complained of experiencing diarrhoea and/or constipation more than once a week; the form of their stool belonged to type 1, 2 and 6 on the Bristol Stool Scale. The exacerbation of defecation disorders correlated with the development of the chronic complications of diabetes ( $p < 0.01$ ). Among the patients with  $HbA_{1C} \leq 6.1\%$  no one reported any defecation disorders and type 3 was the most common type of stool. 88.5% of the surveyed women and 51.2% of the surveyed men suffered from defecation disorders. In the group of patients suffering from type 2 diabetes 29% of the respondents would defecate more than twice a day, while 36% defecated less than twice a week.

**Conclusions.** Defecation disorders are more common in the patients with type 2 diabetes than in the control group. Diarrhoea and constipation are equally frequently encountered among patients with type 2 diabetes. Defecation disorders are more frequent among persons with metabolically uncontrolled type 2 diabetes. Defecation regularity disorders are more common among women with type 2 diabetes than among men.

**Key words:** Bristol Stool Scale, constipation, diarrhoea, defecation, type 2 diabetes.

## Wstęp

Zaburzenia oddawania stolca są jedną z najczęstszych dolegliwości spotykanych w praktyce klinicznej lekarza każdej specjalności. Etiopatogeneza powyższych zaburzeń jest złożona i niejednorodna, jednak schorzenia ogólnoustrojowe znacząco przyczyniają się do ich wystąpienia oraz nasilenia. Cukrzyca, dotycząca ponad 2 mln Polaków [1], niesie z sobą możliwość wystąpienia różnorodnych powikłań przewlekłych, w tym objawów enteropatii, które stanowiąc wstydlivy problem dla pacjentów, nie są zawsze zgłaszane lekarzowi, chociaż w znacznym stopniu upośledzają komfort życia.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena zaburzeń oddawania stolca u pacjentów z cukrzycą typu 2.

## Materiał i metody

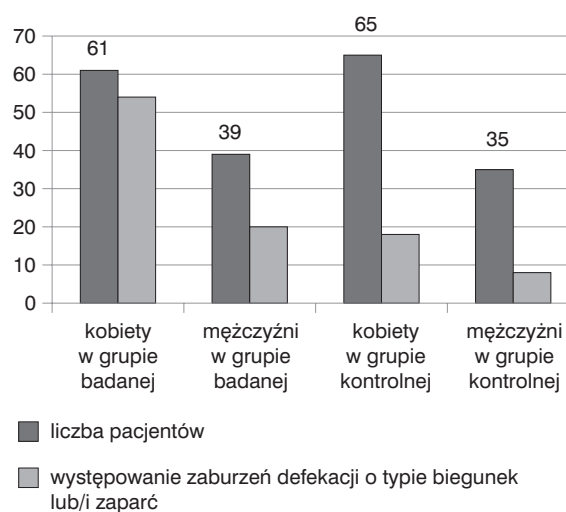
Badaniem objęto 200 pacjentów hospitalizowanych w 2008 r. w Klinice Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Do oceny zaburzeń rytmu wypróżnień zastosowano 32-punktowy audytoryjny kwestionariusz autorski, składający się z pytań zamkniętych i półotwartych, dotyczących trybu życia, spożywanych posiłków, stosowanego leczenia, częstości występowania biegunek i zaparć oraz współwystępujących chorób, zwłaszcza cukrzycy typu 2, z uwzględnieniem kryteriów jej wyrównania. Przy ocenie prawidłowości uformowania stolca posłużono się Skalą Bristolską [2]. Różnice statystyczne między badanymi parametrami oceniono, używając testu *t*-Studenta, testu U Manna-Whitneya oraz testu  $\chi^2$ . Za istotne statystycznie przyjęto  $p < 0,05$ . Wśród 100 respondentów z cukrzycą typu 2 było 61 kobiet i 39 mężczyzn, a wśród 100 osób grupy kontrolnej 65 kobiet i 35 mężczyzn.

## Wyniki

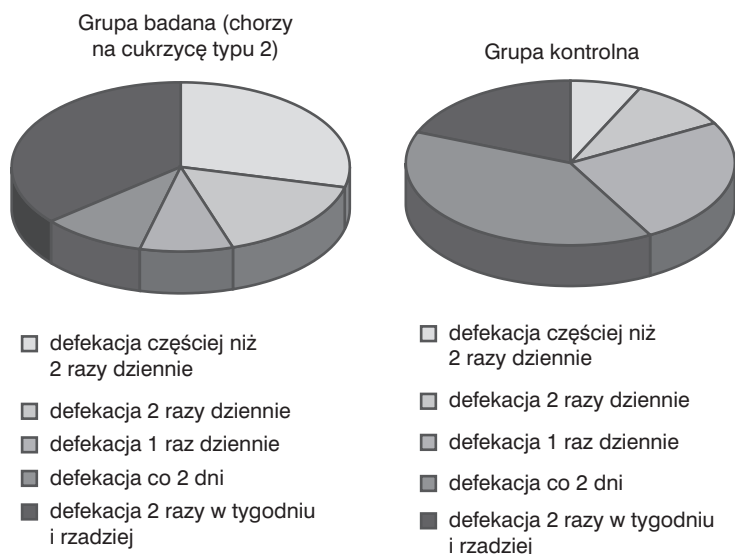
Badaniem objęto 100 pacjentów z cukrzycą typu 2 w średnim wieku  $63 \pm 10$  lat, z czasem

trwania cukrzycy  $13 \pm 7$  lat. Grupę kontrolną stanowiło 100 osób w średnim wieku  $61 \pm 15$  lat, bez chorób wpływających na defekację. Większość respondentów należała do grupy o źle wyrównanej cukrzycy. U 78% badanych stężenie hemoglobiny glikowanej przekroczyło 7%. Natomiast u 65% pacjentów średnie wartości ciśnienia tętniczego przekraczały 130/80 mm Hg, a nieprawidłowy profil lipidowy miało aż 76% badanych. Ponad połowa respondentów z cukrzycą typu 2 (54%) deklarowała umiarkowany ruch w życiu codziennym, 19% – ruch dość intensywny, a 27% oceniło swój tryb życia jako siedzący. W grupie kontrolnej uzyskano podobne wyniki – odpowiednio: 56, 20 i 24%. Wszyscy chorzy prowadzący siedzący tryb życia uskarżali się na występowanie zaparć, a 92% zmuszonych było z tego powodu do regularnego stosowania środków przeczyszczających.

W grupie osób leczonych z powodu cukrzycy wszyscy respondenci o zbyt wysokim odsetku hemoglobiny glikowanej ( $HbA_{1c} > 7\%$ ) uskarżali się na występowanie biegunek lub zaparć albo obydwu nieprawidłowości równocześnie. Osoby te nie podawały żadnych innych przyczyn mogących istotnie wpływać na rytm wypróżnień. Nasilenie zaburzeń defekacji dodatnio korelowało z występowaniem przewlekłych powikłań cukrzycy ( $p < 0,01$ ). Wszyscy pacjenci z zespołem stopy cukrzycowej (13% badanych), stwierdzoną



**Rycina 1.** Występowanie biegunek lub/i zaparć w grupie pacjentów z cukrzycą typu 2 oraz w grupie kontrolnej



Rycina 2. Częstość oddawania stolca w poszczególnych grupach pacjentów

retinopatią (19%), chorobą niedokrwienną serca (24%) oraz nefropatią (3%) i ostrymi powikłaniami cukrzycy (9%) uskarżali się na częstsze, niż w populacji bez późnych powikłań cukrzycy, problemy z defekacją ( $p < 0,01$ ). Natomiast wśród pacjentów o poziomie  $HbA_{1C} \leq 6,1\%$  żaden respondent nie podawał występowania biegunk lub/i zaparć.

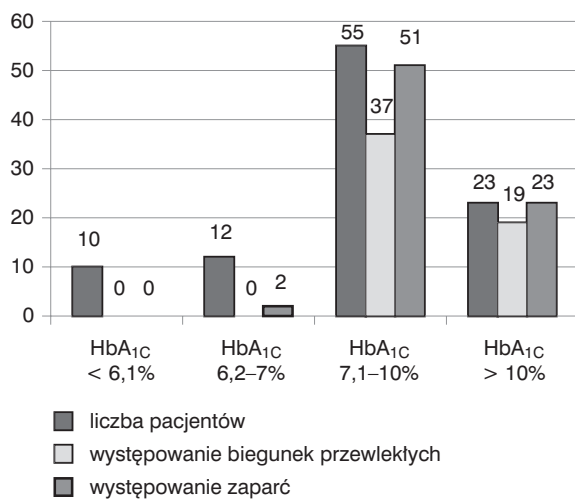
Oceniając typ stolca według Skali Bristolskiej, wśród chorych z cukrzycą typu 2, z wartością hemoglobiny glikowanej powyżej 7%, stwierdzono, że najczęściej wydalają pojedyncze, zbite grudki, stolce (typ 1), stolec o wydłużonym kształcie, grudkowaty (typ 2), jak również kłaczaste kawałki z postrzępionymi krawędziami (typ 6). W grupie kontrolnej zdecydowanie najczęściej deklarowano oddawanie stolca o typie 3.

## Dyskusja

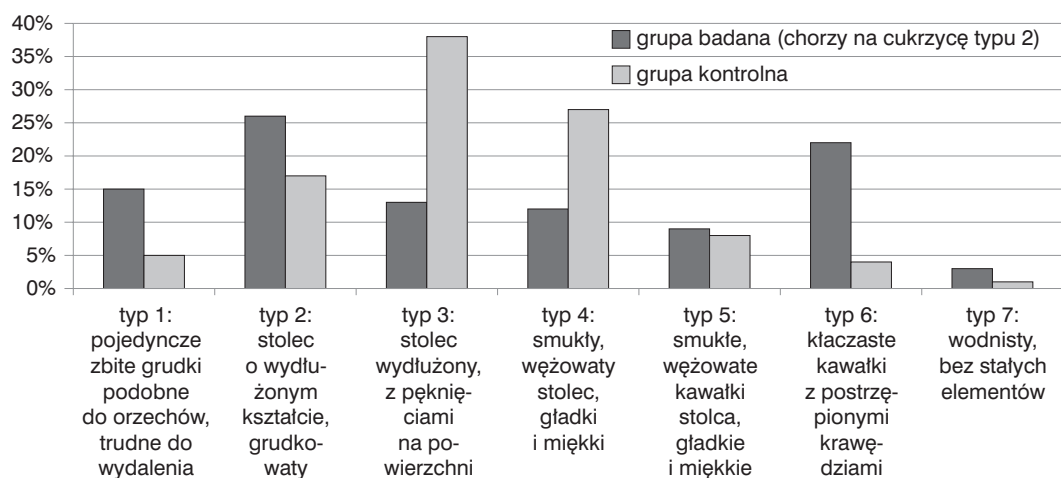
Bristolska Skala Uformowania Stolca jest naukowym podziałem, klasyfikującym kał człowieka na 7 grup według kryterium jego kształtu i konsystencji, wysoce przydatnym w ocenie czasu pasażu jelitowego. Większość osób oddaje 1–2 dobrze uformowane stolce dziennie, czasem co drugi dzień [4]. Najbardziej znanym objawem neuropatii trzewnej jest biegunka cukrzycowa. Natomiast zaparcia cukrzycowe dotyczą około 25% wszystkich chorych na cukrzycę i ponad 50% chorych z neuropatią autonomiczną.

Najczęstszymi przyczynami występowania zaburzeń rytmu wypróżnień o typie biegunek, jak również zaparć, są problemy związane z chorobami jelita grubego i odbytnicy oraz przyczyny pozajelitowe, takie jak niektóre choroby ogólnoustrojowe, np. cukrzyca. Przewlekłą biegunką określa się oddawanie płynnego, półpłynnego lub nieuformowanego stolca częściej niż 3 razy na dobę, przy czym łączna ilość oddawanego kału przekracza 250 g i zawiera więcej niż 7 g tłuszczu, a utrzymywanie się objawów chorobowych przekracza 10 dni [4]. Zgodnie z kryteriami III Klasyfikacji Rzymskiej, przez pojęcie zaparcia należy rozumieć oddawanie mniej niż 3 stolców tygodniowo, a ponadto defekacja dokonywana kosztem dużego wysiłku, z uczuciem niepełnego wypróżnienia oraz obecność twardych stolców.

Zaparcie stolca jest problemem 16–28% populacji Polski, a jego nasilenie wzrasta z wiekiem pacjentów, powodując, że około połowa mieszkańców Polski po 60. r.ż. zażywa leki przeczyszczające [5]. Uzyskane przez nas wyniki wskazują, że głównym czynnikiem ryzyka wystąpienia zaparć, związanym z trybem życia respondenta, wydaje się, podobnie do opinii innych autorów, niedostatek aktywności fizycznej.



Rycina 3. Porównanie nasilenia problemu zaburzeń rytmu wypróżnień wśród osób o różnych wartościach hemoglobiny glikowanej



**Rycina 4.** Ocena uformowanie stolca według Skali Bristolskiej w grupie pacjentów chorych na cukrzycę typu 2 oraz w grupie kontrolnej

Przeprowadzone obserwacje potwierdzają, że w grupie chorych z cukrzycą typu 2 znacznie częściej występowały zaburzenia rytmu wypróżnień niż w grupie kontrolnej, co może być warunkowane współistnieniem u tych pacjentów enteropatii cukrzycowej, której objawem są zaburzenia motoryki jelit, powodujące biegunki naprzemiennie z zaparciami [6]. Wykazano również dodatnią korelację między występowaniem innych przewlekłych powikłań cukrzycy typu 2 a zaburzeniami rytmu wypróżnień ( $p < 0,01$ ) oraz niewyrównaniem metabolicznym cukrzycy a zaburzeniami w oddawaniu stolca.

## Wnioski

Przeprowadzone badania pozwalają stwierdzić, że:

1. Zaburzenia rytmu wypróżnień występują częściej u chorych z cukrzycą typu 2 niż w grupie kontrolnej.
2. W grupie pacjentów z cukrzycą typu 2 zaparcia stolca występują z podobną częstością jak biegunki.
3. Zaburzenia oddawania stolca częściej występują u pacjentów z niewyrównaną metabolicznie cukrzycą typu 2 niż wśród chorych wyrównanych metabolicznie.
4. Wśród kobiet z cukrzycą typu 2 częściej niż w grupie mężczyzn występują zaburzenia rytmu wypróżnień.

## Piśmiennictwo

1. Nowakowski A. Epidemiologia cukrzycy. *Diabetol Prakt* 2002; 4: 181–186.
2. Lewis SJ, Heaton KW. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scand J Gastroenterol* 1997; 32: 920–924.
3. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2009. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. Dostępny na URL: [http://www.cukrzyca.info.pl/pt/standardy/article/1153/chapter\\_1.html](http://www.cukrzyca.info.pl/pt/standardy/article/1153/chapter_1.html)
4. Konturek SJ i wsp. Gastroenterologia i hepatologia kliniczna. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006: 19–23, 407.
5. Dzieniszewski J. Zaparcie stolca. Dostępny na URL: <http://www.pulsmedycyny.com.pl/index/archiwum/5741,zaparcie,stolca.html>.
6. Vinik AI et al. Diabetic Neuropathies. *Diabetol* 2000; 43: 957–973.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Andrzej Prystupa  
ul. Fieldorfa 9/6  
20-091 Lublin  
Tel.: 601 273-924  
E-mail: [aprystup@mp.pl](mailto:aprystup@mp.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Aktywność fizyczna osób z nadwagą i otyłością po 40. roku życia

## The evaluation of physical activity among overweight people over 40 years old

IWONA ROTTER<sup>1, A</sup>, MAJA KOWALSKA<sup>2, B</sup>, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, D</sup>,  
BOŻENA MROCZEK<sup>1, F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>1, G</sup><sup>1</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM<sup>2</sup> SKN Zakładu Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Opiekun Koła: dr n. med. Iwona Rotter**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Jednym z powodów nadwagi i otyłości jest brak ruchu. Wysiłek fizyczny jest tanią i skuteczną metodą walki z otyłością, ale wymaga zaangażowania i systematyczności.**Cel pracy.** Ocena aktywności ruchowej osób z nadwagą i otyłością.**Materiał i metody.** Badania metodą sondażu diagnostycznego przeprowadzono wśród 191 osób z BMI powyżej 25 kg/m<sup>2</sup> w wieku 40–80 lat.**Wyniki.** Według 75,4% badanych aktywność fizyczna jest skuteczną metodą walki z otyłością. 56,5% uważa swój tryb życia za aktywny. Zaledwie 1,05% ankietowanych uprawia sport wyczynowo, 37,7% – rekreacyjnie (głównie rower), pozostali jako aktywność ruchową wymienili codzienne obowiązki domowe i zawodowe.**Wnioski.** 1. Poziom wiedzy na temat potrzeby ruchu wśród osób z nadwagą i otyłością jest wysoki. 2. Aktywność fizyczna osób z nadmierną masą ciała jest stanowczo za mała. 3. Preferowaną formą zajęć ruchowych osób z nadwagą i otyłością jest jazda na rowerze.**Słowa kluczowe:** otyłość, aktywność fizyczna.**Summary** **Background.** One of the reason of overweight is lack of physical activity. Physical exercise is a cheap and effective method against overweight but it needs committing oneself and systematic work.**Objectives.** The aim of the study was the evaluation of physical activity among overweight people over 40 years old.**Material and methods.** The study by means of questionnaire was carried out among 191 people with BMI over 25 kg/m<sup>2</sup> between 40 and 80 years old.**Results.** 75.4% of surveyed agreed that physical activity is an effective method against overweight. 56.5% regarded their lifestyle as active, but more particular questions shown that only 1.05% of the surveyed practice achievement sport, 37.7% leisure sport (mainly bike), the rest of the surveyed claimed that daily work and home duties were their physical activity.**Conclusions.** 1. The level of knowledge about necessity of physical activity among overweight people is high. 2. Physical activity among overweight people is definitely too low. 3. The most preferred physical activity among overweight people is riding a bike.**Key words:** overweight, physical activity.

## Wstęp

Wyniki *Wieloośrodkowego badania stanu zdrowia ludności* wskazują, że ponad 40% Polaków w wieku 20–74 lata ma nadmierną masę ciała [1]. Dane epidemiologiczne i konsekwencje

otyłości w postaci wzrostu ryzyka rozwoju chorób układu krążenia, metabolicznych i onkologicznych, jak również skutki psychologiczne sprawiają, że problem ten stał się społeczną epidemią. Walka z otyłością musi stać się priorytetem opieki zdrowotnej w krajach rozwiniętych.



## Cel pracy

Celem pracy była ocena aktywności fizycznej pod względem jej częstości i formy wśród osób z nadwagą i otyłością.

## Materiał i metody

Badania metodą sondażu diagnostycznego za pomocą własnego kwestionariusza ankiety przeprowadzono u 191 osób w wieku 40–80 lat z BMI powyżej 25 kg/m<sup>2</sup>, w tym u 109 kobiet i 82 mężczyzn. U 79 badanych wartości BMI wskazywały na nadwagę (BMI w przedziale 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>; śr. 28,2 kg/m<sup>2</sup>), zaś u 112 na otyłość (BMI ≥ 30 kg/m<sup>2</sup>; śr. 32,4 kg/m<sup>2</sup>).

## Wyniki

Większość badanych (75,4%) uważa aktywność fizyczną za skuteczny sposób redukujący masę ciała. Ankietowani w 63,9% stwierdzili, że ruch zdecydowanie poprawia samopoczucie. Na pytanie, jak często człowiek powinien uprawiać ćwiczenia 48,7% odpowiedziało, że codziennie, 36,6% wybrało odpowiedź „trzy razy w tygodniu”, tylko jedna osoba (0,5%) uznała, że wystarczy ćwiczyć raz w miesiącu.

Ponad połowa ankietowanych (56,5%) deklaruje prowadzenie aktywnego trybu życia. Pytania dotyczące rzeczywistych form wysiłku fizycznego wskazały, że 61,25% ankietowanych przyznaje, że pod hasłem „aktywność fizyczna” kryje się wykonywanie codziennych obowiązków domowych i zawodowych. Wyczynowo sport uprawia 1,05% aktywnych, natomiast 37,7% korzysta z różnych form zajęć ruchowych – najczęściej jest to jazda na rowerze – 35,6% odpowiedzi, następnie pływanie – 28,6%, w dalszej kolejności ankietowani wymieniali: bieganie, fitness, gry zespołowe, taniec, sporty wodne, sporty zimowe.

## Piśmiennictwo

1. Podolec P, Karch I, Pająk A i wsp. Epidemiologia i prewencja. Przegląd polskich badań epidemiologicznych w kardiologii. *Kard Pol* 2006; 64, 9: 1031–1037.
2. Ruszkowska-Majzel J, Drygas W. Skuteczne metody promowania aktywnego trybu życia nadzieją dla profilaktyki przewlekłych chorób niezakaźnych. *Kardiadiabet* 2007; 1(2): 57–62.
3. Szyndler A, Chrostowska M, Narkiewicz K. Modyfikacja stylu życia jako podstawa leczenia otyłości. *Kardiologia i Dzisiaj* 2007; 2(3): 84–88.
4. Plewa M, Markiewicz A. Aktywność fizyczna w profilaktyce i leczeniu otyłości. *Endokr. Otyłość* 2006; 2(1): 30–37.
5. Fall-Lawryniuk M, Wilk B. Terapia ruchowa w wodzie – autorski program redukcji masy ciała u osób z nadwagą i otyłością. *Med Sport* 2004; 20 supl. 1: V Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Woda środowiskiem zdrowia i rehabilitacji – materiały konferencyjne, 40–44.

W grupie badanej 15,18% osób stwierdziło, że podejmują codziennie aktywność fizyczną, odpowiedzi „4–5 razy w tygodniu” udzieliło 3,14% badanych, 2–3 razy w tygodniu – 19,89%, raz w tygodniu – 17,27%, natomiast pozostali przyznali się do rzadszej i nieregularnej aktywności ruchowej.

Ulubioną formą spędzania wolnego czasu dla 35,07% badanych jest oglądanie telewizji, natomiast zajęcia ruchowe wybiera 18,32%. Pozostali wskazywali na czytanie, chodzenie do kina/teatru, spotkania towarzyskie, korzystanie z Internetu.

## Dyskusja

Brak aktywności fizycznej jest wiodącym czynnikiem ryzyka chorób cywilizacyjnych [2]. Uzyskane wyniki wskazują, że poziom aktywności ruchowej osób z nadmierną masą ciała jest za niski. Badania potwierdzają skuteczność ruchu, zwłaszcza w połączeniu z dietą, w zwalczaniu otyłości [3]. Redukcję masy ciała można osiągnąć, ćwicząc 60–90 minut każdego dnia [4]. Badani pacjenci w zdecydowanej większości ćwiczyli za rzadko. Polecaną formą zajęć fizycznych dla osób otyłych jest gimnastyka w wodzie [5]; w badanej grupie w ten rodzaj ćwiczeń zaangażowane jest mniej niż 30% osób. Niepokój budzi fakt, że większość ankietowanych preferuje bierny sposób spędzania czasu wolnego. Konieczne jest prowadzenie edukacji uświadamiającej rolę i potrzebę aktywności ruchowej w życiu człowieka.

## Wnioski

1. Poziom wiedzy na temat potrzeby ruchu wśród osób z nadwagą i otyłością jest wysoki.
2. Aktywność fizyczna osób z nadmierną masą ciała jest stanowczo za mała.
3. Preferowaną formą zajęć ruchowych wśród osób z nadwagą i otyłością jest jazda na rowerze.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Iwona Rotter  
ul. Epokowa 8  
72-006 Mierzyn  
Tel.: (091) 852-11-21  
Tel. kom.: 501 181-473  
E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Profilaktyka i korekcja wad postawy u dzieci w wieku przedszkolnym w opinii rodziców

### Prevention and correction of faulty postures among children in pre-school age-parents' opinion

IWONA ROTTER<sup>1, A</sup>, JOLANTA WICHER<sup>2, B</sup>, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, D</sup>,  
BOŻENA MROCZEK<sup>1, F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM

<sup>2</sup> SKN Zakładu Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Opiekun Koła: dr n. med. Iwona Rotter

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem pracy była ocena podejmowanych przez rodziców dzieci w wieku przedszkolnym działań profilaktycznych i terapeutycznych w celu zapobiegania i korygowania wad postawy.

**Materiał i metody.** Badaniami metodą sondażu diagnostycznego objęto 125 rodziców dzieci ze szczecińskich przedszkoli.

**Wyniki.** 93% stwierdziło, że korygowanie wad postawy jest konieczne w wieku przedszkolnym. 60% dzieci z przedszkola niepublicznego nosi obuwie profilaktyczne, wśród dzieci z przedszkoli publicznych tylko 20%. Mniej niż połowa dzieci w obu typach przedszkoli korzysta z gimnastyki korekcyjnej. Rodzice uważają, że najlepszą formą walki z wadami postawy jest pływanie i gimnastyka korekcyjna.

**Wnioski.** 1. Rodzice mają świadomość konieczności oceny postawy u dzieci oraz podejmowania działań profilaktycznych i terapeutycznych. 2. Dzieci z przedszkoli niepublicznych częściej korzystają z dostępnych form profilaktyki i korekcji wad postawy. 3. Najlepszą formą terapii wad postawy według rodziców jest pływanie i gimnastyka korekcyjna.

**Słowa kluczowe:** wady postawy, profilaktyka, korekcja.

**Summary** **Background.** The aim of the study was evaluation of prophylactic and therapeutic activities undertaken by pre-school children's parents to prevent and correct faulty postures.

**Material and methods.** The study by means of a questionnaire was carried out among 125 pre-school children's parents in Szczecin.

**Results.** 93% of the parents agreed that correction of faulty postures is necessary among children in pre-school age. 60% of children in non-public kindergarten wore orthopedic shoes; in public kindergarten only 20%. Less than half children in both types of kindergarten had corrective exercise. Parents claimed that the best faulty postures prophylaxis are swimming and corrective exercise.

**Conclusions.** 1. Parents are aware of necessity of faulty postures' evaluation and undertaking prophylactic and therapeutic activities. 2. Children in non-public pre-school more often take part in available forms of prevention and correction of faulty postures. 3. According to parents the best methods of faulty postures prevention are swimming and corrective exercise.

**Key words:** faulty postures, prevention, correction.

## Wstęp

Badanie postawy dziecka jest jednym z obowiązków lekarza pierwszego kontaktu. Dobrze wyedukowani rodzice powinni włączyć się w profilaktyczne i terapeutyczne działania mające na celu zapobieganie wystąpieniu bądź korygowanie wad postawy.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena podejmowanych przez rodziców dzieci w wieku przedszkolnym działań profilaktycznych i terapeutycznych w celu zapobiegania i korygowania wad postawy.

## Materiał i metody

Badaniami objęto 125 rodziców dzieci ze szczecińskich przedszkoli – 75 z przedszkoli publicznych i 50 z niepublicznych. Badania prowadzono metodą sondażu diagnostycznego za pomocą własnego kwestionariusza ankiety. Przeanalizowano różnice w zakresie działań profilaktyczno-terapeutycznych między rodzicami dzieci z przedszkoli publicznych (grupa pierwsza) i niepublicznych (grupa druga).

## Wyniki

Większość badanych (93%) stwierdziła, że korygowanie wad postawy jest konieczne w wieku przedszkolnym. Tylko 4% ankietowanych było przeciwnego zdania, a 3% wybrało odpowiedź „nie wiem”. 87% badanych z grupy pierwszej i 95% z grupy drugiej potwierdziło odbycie wizyty u lekarza w celu oceny postawy dziecka.

60% dzieci z przedszkola niepublicznego nosi obuwię profilaktyczne, mimo iż tylko 25% dzieci otrzymało takie zalecenie od lekarza. Wśród przedszkolaków z grupy pierwszej 20% posiada taki rodzaj butów. W tej grupie zalecenie lekarskie, co do konieczności noszenia obuwię profilaktycznego, dostało 25% dzieci.

Uczestnictwo dzieci w zajęciach gimnastyki korekcyjnej w przedszkolu zadeklarowało 20% rodziców z grupy pierwszej i 45% z grupy drugiej. Wszystkie dzieci uczestniczące w tych zajęciach otrzymały stosowne zalecenie od lekarza.

W grupie pierwszej 64% rodziców zapisało swoje dzieci na dodatkowe zajęcia związane z aktywnością fizyczną poza przedszkolem, a w grupie drugiej uczyniło to 55% ankietowanych. W obu grupach ponad 60% rodziców stwierdziło, że aktywność fizyczna w wieku przedszkolnym ma pozytywne znaczenie dla kształtowania się prawidłowej postawy dziecka.

Rodzice z grupy pierwszej uznali zajęcia na basenie za najlepszą formę terapii dla dzieci z wadami postawy (53%), na kolejnym miejscu

wskazali gimnastykę korekcyjną w przedszkolu (27%), a następnie codzienne ćwiczenia w domu (20%). W drugiej grupie pływanie i gimnastyka korekcyjna uzyskały po 40% pozytywnych odpowiedzi, 20% rodziców uznało za najskuteczniejsze codzienne ćwiczenia w domu.

## Dyskusja

Badania własne wskazują, że rodzice mają świadomość konieczności kontroli postawy ciała dzieci w wieku przedszkolnym. Lech i wsp. uważają, że wiedza rodziców dotycząca wad postawy jest niewystarczająca [1].

Badania własne wykazały, że rodzice preferują w korygowaniu wad postawy zajęcia na basenie, tymczasem według badań Nowotny-Czupryny, najkorzystniejsza w opinii rodziców jest gimnastyka korekcyjna [2]. Rodzice nie dostrzegają roli codziennych ćwiczeń w domu – opinię tę potwierdzają zarówno badania własne, jak i badania Pawlaczyka [3].

Konieczne jest uświadamianie rodzicom, że sukces w zwalczaniu wad postawy można odnieść wtedy, gdy dziecko będzie ćwiczyło systematycznie – przynajmniej pięć razy w tygodniu, a uczestnictwo w gimnastyce korekcyjnej w przedszkolu jest instruktażem ćwiczeń, które należy powtarzać w domu.

## Wnioski

1. Rodzice dzieci w wieku przedszkolnym mają świadomość konieczności oceny postawy u dzieci i podejmowania działań profilaktycznych i terapeutycznych.
2. Dzieci z przedszkoli niepublicznych częściej korzystają z dostępnych form profilaktyki i korekcji wad postawy.
3. Najskuteczniejszymi formami terapii wad postawy w opinii rodziców są zajęcia na basenie i gimnastyka korekcyjna, mniejszą wagę przykładają do codziennych ćwiczeń w domu.

## Piśmiennictwo

1. Lech P, Zmagaj A, Jankowska M, Gosk M. Wiedza rodziców na temat wad postawy u dzieci w wieku wczesnoszkolnym. *Pielę Pol* 2004; (1/2): 113–116.
2. Nowotny-Czupryna A. Wiedza rodziców na temat wad postawy ciała dzieci uczęszczających na ćwiczenia korekcyjne. *Fizjoter Pol* 2002; 3–4: 45–47.
3. Pawlaczyk B. Działania profilaktyczne i terapeutyczne wobec dzieci i młodzieży z wadami postawy. *Piel Pol* 2003; 2: 148–151.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Rotter

ul. Epokowa 8

72-006 Mierzyn

Tel.: (091) 852-11-21, Tel. kom.: 501 181-473

E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Opory ze strony pacjentów występujące przy podjęciu insulinoterapii

### Patients' doubts about introducing insulinotherapy

TOMASZ RUSINOWICZ<sup>A, C-E</sup>, MARTA GROMEK<sup>B, E</sup>, MAŁGORZATA OŁĘDZKA-ORĘZIAK<sup>A, C</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A, D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Przy nieskuteczności dotychczasowej terapii cukrzycy zachodzi konieczność intensyfikacji leczenia przez wprowadzenie insulinoterapii. Wywołuje to często opór ze strony pacjenta.

**Cel pracy.** Zdefiniowanie elementów insulinoterapii, które budzą największe opory chorych; poznanie niedostatków edukacji.

**Materiał i metody.** Badania ankietowe przeprowadzono na grupie chorych leczonych w Poradni Chorób Metabolicznych. Wybrano 45 pacjentów z co najmniej 5-letnim wywiadem cukrzycy, leczonych doustnymi preparatami hipoglikemizującymi, którzy w ciągu ostatniego roku nie osiągnęli pożądanego odsetka HbA<sub>1c</sub>. W ankiecie zawarto pytania dotyczące płci, wieku oraz rozpoczęcia insulinoterapii.

**Wyniki.** Dla 70% badanych rozpoczęcie insulinoterapii oznacza pogorszenie przebiegu cukrzycy oraz będzie stanowiło problem organizacyjny. U 35% chorych może on doprowadzić do rezygnacji z leczenia insuliną. Tylko 34% badanych ma świadomość większego ryzyka hipoglikemii. 56% kobiet obawia się wzrostu masy ciała.

**Wnioski.** Konieczność podjęcia działań edukacyjnych na temat insulinoterapii już na etapie leczenia dietą czy lekami doustnymi oraz działań organizacyjnych mających na celu pomoc pacjentom rozpoczynającym insulinoterapię.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca typu 2, insulina, edukacja zdrowotna.

**Summary** **Background.** Because of inefficacy of the existing therapy the necessity of the intensification of the treatment of diabetes by introduction of insulin is often needed. This often induces the resistance of patients.

**Objectives.** Defining the elements of insulinotherapy which cause the most important patients opposition; defining the shortages of the education.

**Material and methods.** Questionnaire investigations on patients treated at Metabolic Diseases Outpatient Clinic. 45 patients with 5-year duration of diabetes, treated with oral antidiabetics who did not reach the desirable HbA<sub>1c</sub> value, were chosen. The questions concerned sex, age and the beginnings of insulinotherapy.

**Results.** 70% of studied population stated that the beginning of insulinotherapy worsened the course of diabetes and established organizational problem. It could result in discontinuation of the insulin treatment in 35% of patients. Only 34% of them knew the larger risk of hypoglycaemia. 56% women were concerned about weight gain.

**Conclusions.** It is necessary to undertake educational activities on insulinotherapy already at the stage of treatment with diet or oral medicines and organizational actions giving support to patients who start insulinotherapy.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, insulin, health education.

## Wstęp

Liczba chorych na cukrzycę typu 2 stale wzrasta. Prognozuje się, że 366 mln osób na Ziemi będzie chorować na cukrzycę w 2030 r. [1]. Mimo znacznego postępu w zakresie wczesnego rozpoznawania cukrzycy i jej leczenia nadal istotny problem kliniczny i ekonomiczny stanowią przewlekłe powikłania.

Analizy wyników badań UKPDS oraz STENO pozwoliły na stwierdzenie, że im lepsze wyrównanie metaboliczne cukrzycy, tym mniejsze prawdopodobieństwo rozwoju powikłań naczyniowych [2, 3]. Opracowane na ich podstawie zalecenia terapeutyczne podkreślają konieczność uzyskania normoglikemii, a także prawidłowych stężeń lipidów i prawidłowego ciśnienia tętniczego. Zaleca się również stopniową redukcję masy

ciała. Podstawą terapii jest zmiana stylu życia obejmująca zasady zdrowego żywienia i różne formy aktywności fizycznej oraz leczenie jednym z doustnych leków przeciwcukrzycowych. Przy nieskuteczności terapii zachodzi konieczność intensyfikacji leczenia cukrzycy przez m.in. wprowadzenie insulinoterapii [1]. Z badań klinicznych wynika, że leczenie insuliną u chorych na cukrzycę typu 2 rozpoczyna się zarówno w Europie Zachodniej i w Polsce zbyt późno, przy wartościach HbA<sub>1c</sub> około 9% [4, 5].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie i zdefiniowanie elementów insulinoterapii, które budzą największe opory chorych oraz poznanie niedostatków edukacji chorych i elementów wymagających poszerzenia.

## Materiał i metody

Badania ankietowe przeprowadzono na grupie chorych leczonych w Poradni Chorób Metabolicznych przy Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych Katedry Medycyny Rodzinnej WUM. Na podstawie analizy kart chorobowych wybrano 45 pacjentów z co najmniej 5-letnim wywiadem w kierunku cukrzycy, leczonych doustnymi preparatami hipoglikemizującymi, którzy w ciągu ostatniego roku nie osiągnęli pożądanego odsetka hemoglobiny glikowanej HbA<sub>1c</sub> < 7%, a więc byli potencjalnymi kandydatami do rozpoczęcia insulinoterapii. Jednocześnie wykluczono chorych, którzy wykazywali większy stopień nie-

wyrównania cukrzycy wyrażony odsetkiem HbA<sub>1c</sub> > 8. Do badania włączono 16 kobiet i 28 mężczyzn w średnim wieku 68 lat (56–82 lata).

Pacjenci wypełniali anonimową ankietę specjalnie przygotowaną do niniejszego badania. Jej wypełnianie i zwracanie odbywało się poza gabinetem lekarskim. W ankiecie zawarto pytania dotyczące płci, wieku oraz grupę pytań dotyczących rozpoczęcia insulinoterapii oraz zaufania do lekarza leczącego i prowadzonej edukacji. Pytania ankietowe przedstawione są w tabeli 1.

## Wyniki

Uzyskano wypełnione ankiety od 44 pacjentów. Liczbę odpowiedzi na pytania przedstawiono w tabeli 2.

## Dyskusja

Propozycja rozpoczęcia leczenia insuliną osoby z cukrzycą typu 2, która nie spełnia kryteriów wyrównania metabolicznego, napotyka zazwyczaj na duże opory ze strony pacjenta. Według Tatonia i wsp. definiuje się je następująco:

- *mitologia* insulinoterapii jako oznaki pogorszenia przebiegu cukrzycy,
- ból, inwazyjność i niewygoda organizacyjna wstrzyknięć,
- ryzyko hipoglikemii,
- brak edukacji i doświadczenia,
- ograniczenia organizacyjne i finansowe [6].

W naszym badaniu wszyscy pacjenci odpowiedzieli twierdząco na pytania dotyczące zaufania do lekarza oraz satysfakcji z prowadzonej

Tabela 1. Pytania ankietowe

Nr pytania	Treść	Możliwe odpowiedzi		
		TAK	NIE	NIE WIEM
1	Czy rozpoczęcie leczenia insuliną świadczy o pogorszeniu cukrzycy?	TAK	NIE	NIE WIEM
2	Czy twoja rodzina/znajomi są negatywnie nastawieni do insulinoterapii?	TAK	NIE	NIE WIEM
3	Czy codzienne wstrzyknięcia insuliny stanowiłyby problem organizacyjny?	TAK	NIE	NIE WIEM
4	Czy ból podczas podawania insuliny mógłby być powodem rezygnacji z insulinoterapii?	TAK	NIE	NIE WIEM
5	Czy insulinoterapia stwarza większe ryzyko niedocukrzenia niż wcześniejsze leczenie?	TAK	NIE	NIE WIEM
6	Czy Twój lekarz prowadzi wystarczającą edukację na temat cukrzycy?	TAK	NIE	NIE WIEM
7	Czy masz zaufanie do swojego lekarza?	TAK	NIE	NIE WIEM
8	Czy obawiasz się przyrostu masy ciała po rozpoczęciu insulinoterapii?	TAK	NIE	NIE WIEM
9	Czy jeśli to będzie konieczne zdecydujesz się na kilka wstrzyknięć insuliny dziennie?	TAK	NIE	NIE WIEM

Tabela 2. Odpowiedzi na pytania

Nr pytania	Odpowiedzi		
	TAK	NIE	NIE WIEM
1	33	7	4
2	5	39	0
3	32	12	0
4	15	29	0
5	16	3	25
6	44	0	0
7	44	0	0
8	11	0	33
9	24	19	1

edukacji. Dla 70% badanych propozycja rozpoczęcia insulinoterapii oznacza pogorszenie przebiegu cukrzycy i jest to szczególnie wyraźne w grupie mężczyzn (85%) oraz chorych > 70. r.ż. (80%). Dla większości chorych (72%) konieczność codziennych wstrzyknięć insuliny oraz samokontroli będzie stanowiła problem organizacyjny, przy czym narasta on wraz z wiekiem pacjentów. U 35% chorych, a u 43% chorych > 70. r.ż. może doprowadzić do rezygnacji z leczenia

insuliną. Pozytywnym zjawiskiem natomiast jest fakt dobrego nastawienia otoczenia do insulinoterapii. Zaskakująca jest mała znajomość powikłań insulinoterapii – tylko 34% wszystkich badanych (w tym żaden > 70. r.ż.) ma świadomość większego ryzyka hipoglikemii. 56% kobiet podało swoje obawy przed wzrostem masy ciała podczas insulinoterapii, 100% badanych mężczyzn odpowiedziało „nie wiem” na to pytanie.

## Wnioski

Przejście na insulinę jest momentem stresującym zarówno dla pacjenta, jak i dla lekarza. Prezentowane dane wskazują na konieczność podjęcia działań edukacyjnych na temat insulinoterapii już na etapie leczenia dietą czy doustnymi lekami hipoglikemizującymi oraz działań organizacyjnych mających na celu pomoc pacjentom rozpoczynającym insulinoterapię. Sprzyjać temu może większa częstość wizyt u lekarza. Konieczne jest wdrożenie systemu wsparcia dla lekarzy rodzinnych przez specjalistów przy podejmowaniu decyzji o wdrożeniu insulinoterapii.

## Piśmiennictwo

1. Wild S et al. Global prevalence of diabetes. Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diab Care* 2004; 27: 1047–1053.
2. Turner R et al. for the UKPDS Study Group. Risk factors for coronary artery disease in non-insulin dependent diabetes: United Kingdom prospective diabetes study (UKPDS: 23). *BMJ* 1998; 316: 823–828.
3. UKPDS group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet* 1998; 352: 837–853.
4. Wierusz-Wysocka B, Zozulińska D. Insulinoterapia u chorych z typem 2 cukrzycy. *Przew Lek* 2003; 6, 6: 20–26.
5. Shah B et al. Clinical inertia in response to inadequate glycemic control do specialist differ from primary care physicians? *Diab Care* 2005; 28: 600–606.
6. Tatoń J, Szczeklik-Kumala Z, Czech A. Leczenie insuliną. Wskazania i kryteria decyzji o rozpoczęciu insulinoterapii. *Przew Lek* 2004; 4: 81–97.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Tomasz Rusinowicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

Tel. (022) 318-63-25

E-mail: tomrusin@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ standardowej edukacji na zmianę masy ciała u pacjentów z cukrzycą typu 2 leczonych w Poradni Chorób Metabolicznych

### The impact of standard education on the changes in body mass of patients with type 2 diabetes treated at Metabolic Diseases Outpatient Clinic

TOMASZ RUSINOWICZ<sup>A, C-E</sup>, MARTA GROMEK<sup>B, E</sup>, MAŁGORZATA OŁĘDZKA-ORĘZIAK<sup>A, F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A, D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Otyłość należy do głównych czynników ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 oraz wiąże się z występowaniem insulinooporności. Redukcja masy ciała stanowi ważny cel leczenia chorych na cukrzycę, przekłada się również na zmniejszenie liczby zgonów z powodu powikłań.

**Cel pracy.** Analiza wpływu standardowej edukacji prowadzonej wyłącznie przez lekarza na zachowanie się masy ciała u pacjentów z cukrzycą typu 2.

**Materiał i metody.** Analiza kartotek pacjentów z cukrzycą typu 2, leczonych w latach 2005–2009 w poradni Chorób Metabolicznych, poddawanych standardowej edukacji prowadzonej przez lekarza. Wyodrębniono 96 pacjentów z BMI > 25 kg/m<sup>2</sup>. Analizowano parametry: masę ciała, BMI podczas pierwszej wizyty w poradni, a następnie po 2 latach – rodzaj stosowanej terapii.

**Wyniki.** 42,5% pacjentów wykazało redukcję masy ciała o średnio 4,3 kg, u 42,5% obserwowano przyrost o 4,2 kg, u 15% waga nie zmieniła się. Leczenie insuliną sprzyjało przyrostowi masy ciała o 2,5 (± 4,7) kg, a leczenie lekami doustnymi redukcji o 1,5 (± 5,3) kg.

**Wnioski.** 1. Edukacja prowadzona przez lekarza dotycząca redukcji masy ciała jest skuteczna tylko u 42% chorych z cukrzycą typu 2. 2. Konieczna jest intensyfikacja działań edukacyjnych przez włączenie do niej edukatorów i dietetyków. 3. Szczególną uwagę należy poświęcić mężczyznom z cukrzycą typu 2 oraz pacjentom leczonym insuliną.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca typu 2, masa ciała, otyłość.

**Summary** **Background.** Obesity belongs to the main risk factors of the development of type 2 diabetes and associates with occurrence of insulin resistance. The reduction of the body mass becomes an important goal of the treatment of people with diabetes and also leads to the decrease in the number of deaths caused by complications.

**Objectives.** An analysis of impact of standard education conducted by the doctor solely on body mass of patients with type 2 diabetes.

**Material and methods.** Cards of patients with the type 2 diabetes, treated in years 2005–2009 at the Metabolic Diseases Outpatient Clinic, submitted to the standard education conducted by the doctor were analysed. A group of 96 patients with BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> was chosen.

**Results.** 42.5% patients showed an average 4.3 kgs reduction of the body mass, 42.5% of them showed an increase of about 4.2 kgs, the weight did not change in 15% of patients. The insulin treatment predisposed the body mass to rise of the about 2.5 (± 4.7) kgs, and the treatment with oral medicines lead to its reduction of about 1.5 (± 5.3) kgs.

**Conclusions.** 1. Education concerning the necessity of the reduction of the body mass conducted by the doctor is effective only in 42% of patients with type 2 diabetes. 2. The intensification of educational actions through including educators' and dieticians' advice is needed. 3. A special attention paid to males with diabetes and patients treated with insulin is necessary.

**Key words:** type 2 diabetes mellitus, body weight, obesity.



## Wstęp

Otyłość stwierdzana, zgodnie z wynikami badania NATPOL PLUS, u blisko 20% populacji polskiej należy do głównych czynników ryzyka rozwoju cukrzycy typu 2 [1]. Wśród chorych na cukrzycę typu 2 aż 80–90% jest otyłych. Otyłość wiąże się ściśle z występowaniem insulinooporności [2]. Redukcja masy ciała stanowi zatem ważny cel leczenia u chorych na cukrzycę – wiąże się z poprawą wrażliwości na insulinę i kontroli glikemii, a także profilu lipidowego, ciśnienia tętniczego, przekłada się również na zmniejszenie liczby zgonów z powodu powikłań cukrzycy. Warunkiem trwałych korzyści jest jednak stałe utrzymywanie osiągniętej zmniejszonej masy ciała. Dodatkowo, najczęściej stosowane leki przeciwcukrzycowe, pochodne sulfonilomocznika lub insulina, sprzyjają przyrostowi masy ciała, utrudniając tym samym uzyskanie optymalnej kontroli glikemii oraz zmniejszenie ryzyka powikłań naczyniowych [3–5].

## Cel pracy

Analiza wpływu standardowej edukacji prowadzonej wyłącznie przez lekarza na zachowanie się masy ciała u pacjentów z cukrzycą typu 2.

## Materiał i metody

Przeanalizowano historie choroby pacjentów z cukrzycą typu 2, leczonych w latach 2005–2009 w Poradni Chorób Metabolicznych przy Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych Katedry Medycyny Rodzinnej WUM. Poradnia Chorób Metabolicznych nie zatrudnia edukatora ani dietetyka. Wszyscy pacjenci podczas pierwszej wizyty w poradni podlegali standardowej edukacji prowadzonej wyłącznie przez lekarza na temat sposobów modyfikacji stylu życia, diety cukrzycowej oraz konieczności redukcji masy ciała. Otrzymywali materiały informacyjne z przykładami diet, tabele do obliczania kaloryczności posiłków. Na kolejnych wizytach powtarzano zalecenia. Wyodrębniono grupę 96 pacjentów z BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> w wieku 26–82 lata (średnia 61), w tym 44 kobiety i 52 mężczyzn. Analizowano następujące parametry: masę ciała, BMI podczas pierwszej wizyty w poradni, a następnie po 2 latach – rodzaj stosowanej terapii hipoglikemizującej – leki doustne lub leczenie insuliną. Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą programu Microsoft Office Excel.

## Wyniki

W badanym okresie nie stwierdzono istotnych statystycznie zmian w zakresie średnich wartości BMI zarówno w całej badanej populacji, jak i w przypadku kobiet i mężczyzn czy w grupach w wieku powyżej oraz poniżej 65. r.ż. (tab. 1).

Analizując szczegółowo zmiany masy ciała całej grupy badanych, stwierdzono jej redukcję o średnio 4,3 kg u 42,5% pacjentów, przyrost o 4,2 kg u 42,5% badanych, u 15% waga nie zmieniła się. Różnice odnotowano w grupach podzielonych ze względu na płeć. W grupie kobiet przeważała redukcja masy ciała – u 47,8%, nad wzrostem – u 39,1% badanych, u 13,1% masa ciała nie zmieniła się. Odwrotną sytuację obserwowano w grupie mężczyzn. Tutaj przyrost masy ciała odnotowano w 53,1% przypadków, redukcję w 40,6%, brak zmiany u 6,3% badanych.

Rodzaj stosowanej terapii hipoglikemizującej wywiera wpływ na zmiany masy ciała. Pacjenci leczeni insuliną wykazywali przyrost masy ciała średnio o 2,5 kg w przeciwieństwie do pacjentów leczonych środkami doustnymi – redukcja o średnio 1,5 kg (tab. 2).

Tabela 1. Zmiany BMI w okresie 2 lat obserwacji

Grupy	BMI (kg/m <sup>2</sup> )		p
	wyjściowy	po 2 latach	
Ogółem	31,2 (± 4,8)	31,2 (± 4,7)	NS
Kobiety	31,6 (± 4,5)	31,1 (± 5,2)	NS
Mężczyźni	30,9 (± 4,1)	31,2 (± 3,6)	NS
≥ 65. r.ż.	29,6 (± 4,9)	29,9 (± 4,7)	NS
< 65. r.ż.	30,7 (± 4,8)	30,5 (± 5,0)	NS

Tabela 2. Zmiany masy ciała w zależności od stosowanej terapii

	Leczenie insuliną	Leczenie lekami doustnymi	p
Zmiana masy ciała (kg)	+2,5 (± 4,7)	-1,5 (± 5,3)	0,01

## Dyskusja

Uzyskane wyniki wykazujące istotną redukcję masy ciała tylko u nieco powyżej 40% pacjentów (40,6% w grupie mężczyzn i 47,8% w grupie kobiet) poddawanych standardowej edukacji prowadzonej wyłącznie przez lekarza podczas wizyt wskazują na jej niedostateczną efektywność. Jest

to o tyle istotne, że we wcześniejszych badaniach wykazywano, że chorzy na cukrzycę, którzy korzystają z porad prowadzonych przez dietetyków, mają dwukrotnie większe szanse na redukcję masy ciała. W grupie największego przyrostu masy ciała przeważali chorzy leczeni insuliną, co jest zgodne z wynikami badań przeprowadzonych przez Czupryniaka i wsp. dla populacji polskiej, w których wykazano wzrost masy ciała (średnio o 4,4 kg) podczas leczenia insuliną [6].

## Wnioski

1. Standardowa edukacja dotycząca konieczności redukcji masy ciała jest skuteczna tylko u 42,5% chorych z cukrzycą typu 2.
2. Konieczna jest intensyfikacja działań edukacyjnych dotyczących redukcji masy ciała u chorych na cukrzycę przez udział wyszkolonych edukatorów oraz dietetyków.
3. Szczególną uwagę należy poświęcić mężczyznom chorym na cukrzycę oraz pacjentom rozpoczynającym i kontynuującym insulinoterapię jako najbardziej zagrożonych przyrostem masy ciała.

## Piśmiennictwo

1. Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P i wsp. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiol Pol* 2004; 61: 5–26.
2. Stumvoll M, Goldstein BJ, van Haefen TW. Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. *Lancet* 2005; 365: 1333–1346.
3. Heller S. Weight gain during insulin therapy in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diab Res Clin Pract* 2004; 65(Suppl. 1): S23–S27.
4. Field AE, Coakley EH, Must A et al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Arch Intern Med* 2001; 161: 1598–1604.
5. Yki-Järvinen H, Ryysy L, Kauppila M et al. Effect of obesity on the response to insulin therapy in noninsulin-dependent diabetes mellitus. *J Clin Endocrinol Metab* 1997; 82: 4037–4043.
6. Czupryniak L, Nieznaj M, Szymańska-Garbacz E, Saryusz-Wolska M. Wpływ insulinoterapii na masę ciała u chorych na cukrzycę typu 2. Czy należy obawiać się leczenia insuliną osób otyłych? *Przew Lek* 2008; 3: 35–38.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Tomasz Rusinowicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel. (022) 318-63-25

E-mail: tomrusin@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Ostre zespoły bólowe kręgosłupa w praktyce lekarza rodzinnego

### Acute back pain syndrome in family doctor's practice

ANNA SAŁACKA<sup>A-F</sup>, IWONA HORNOWSKA<sup>A, B-D</sup>, JOLANTA PÓŹNIAK<sup>D-F</sup>,  
LILIA KOTKOWIAK<sup>D-F</sup>, PIOTR MICHON<sup>D-F</sup>

Zakład Medycyny Rodzinnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
p.o. Kierownik: dr n. med. Anna Sałacka

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem pracy było zbadanie, jak często z powodu ostrego zespołu bólowego kręgosłupa (OZB) zgłaszają się pacjenci w wieku produkcyjnym do lekarza.

**Materiał i metody.** Przeanalizowano 7153 historii chorób pacjentów w wieku 19–60 lat, którzy zgłosili się do poradni medycyny rodzinnej w latach 2006–2008. Z powodu OZB kręgosłupa zgłosiło się 648 osób (9%) badanej populacji, w tym 378 kobiet (58,3%) i 270 mężczyzn (41,7%).

**Wyniki.** Kobiety w grupie 19–55 lat zgłaszały się częściej, w grupie 51–55 lat nawet 3-krotnie. W grupie 56–60-latków częściej zgłaszali się mężczyźni (56,7%). U 125 pacjentów (64,8%) z OZB kręgosłupa wykonano badanie radiologiczne. U 111 osób, tj. 88,8%, stwierdzono zmiany kostne.

**Wnioski.** OZB kręgosłupa są częstą przyczyną zgłaszalności do lekarza POZ oraz przyczyną absencji w pracy. U 88,8% występują trwałe zmiany kostne. Celowe jest poszerzenie profilaktyki chorób kręgosłupa.

**Słowa kluczowe:** ostry zespół bólowy kręgosłupa, lekarz rodzinny.

**Summary** **Background.** The aim of the work was to estimate the number of patients in productive age who suffer from acute back pain syndrome.

**Material and methods.** We analysed 7153 histories of diseases of patients aged 19–60 years. Acute back pain syndrome as the reason of visit was reported by 648 persons (9%) of the investigated population, including 378 women.

**Results.** Women in the age group of 19–55 years had more visits than men in analogous groups. In the group aged 56–60 more frequent visits were stated in the group of men (56.7%). In 125 patients (64.8%) with acute back pain syndrome the X-ray diagnostics was performed.

**Conclusions.** Acute back pain syndroms are one of the most common reason of visiting family doctor and the reason of the job absence.

**Key words:** acute back pain syndrome, family doctor.

## Wstęp

Jedną z najczęstszych przyczyn zachorowalności obok chorób układu krążenia są choroby układu ruchu. Zachorowania te często dotyczą osób młodych – czynnych zawodowo. Są istotną przyczyną absencji zawodowej [1]. W pracy postanowiono sprawdzić, jak często z powodu ostrego zespołu bólowego kręgosłupa (OZB) zgłaszają się do lekarza POZ pacjenci w wieku produkcyjnym.

## Materiał i metody

Materiał stanowiła dokumentacja medyczna pacjentów w wieku od 19. do 60. r.ż., którzy

w latach 2006–2008 znajdowali się pod opieką wybranej przychodni medycyny rodzinnej. Analiza objęła historie chorób 7153 pacjentów, którzy w latach 2006–2008 zgłosili się do lekarza POZ z powodu różnych zachorowań.

## Wyniki badań

Po przeanalizowaniu dokumentacji medycznej stwierdzono, że w latach 2006–2008 z powodu OZB zgłosiło się do lekarza POZ 648 osób, co stanowiło 9% badanej populacji. W grupie tej było 378 kobiet, co stanowi 58,3%, i 270 mężczyzn, czyli 41,7% analizowanej grupy, co obrazuje tabela 1.

Tabela 1. Struktura całej populacji pacjentów w wieku 19–60 lat

Wiek	Kobiety		Mężczyźni		Razem
	n	%	n	%	
19–40	2308	56	1813	44	4121
41–50	806	52,7	722	47,3	1528
51–55	453	55,5	363	44,5	816
56–60	397	57,7	291	42,3	688
	<b>3964</b>	<b>55,4</b>	<b>3189</b>	<b>44,6</b>	<b>7153</b>

Tabela 2. Struktura pacjentów zgłaszających się z OZB

Wiek	Kobiety		Mężczyźni		Razem
	n	%	n	%	
19–40	161	53,8	138	46,2	299
41–50	115	61,2	73	38,8	188
51–55	76	75,2	25	24,8	101
56–60	26	43,3	34	56,7	60
	<b>378</b>	<b>58,3</b>	<b>270</b>	<b>41,7</b>	<b>648</b>

Stosunkowo często zgłaszali się pacjenci z grupy wiekowej 41–50 lat – 188 osób (12,3% populacji w tym wieku) i z grupy 51–55 lat – 101 osób (12,4%) (tab. 2).

Na uwagę zasługuje różnica między zachorowalnością na OZB kobiet i mężczyzn. Kobiety w wieku 19–55 lat zgłaszały się częściej niż mężczyźni. Dysproporcja ta była największa w grupie 51–55-latków. Spośród 101 osób zgłaszających się z powodu OZB aż 75,2% stanowiły kobiety (76 kobiet). W grupie wiekowej 56–60 lat proporcje te odwróciły się: z OZB zgłosiło się 26 kobiet (43,3%) i 34 mężczyzn (56,7%).

Przeanalizowano również postępowanie diagnostyczne u pacjentów z OZB. U 125 osób, czyli 64,8%, wykonano badanie RTG, 111 osób, czyli 88,8%, poddano diagnostyce radiologicznej i opisano istotne zmiany kostne charakterystyczne dla choroby zwyrodnieniowej kręgosłupa.

## Dyskusja

Bóle pleców są jedną z najczęstszych przyczyn zgłaszania się do lekarza pierwszego kontaktu, nie tylko w Polsce, ale i w innych krajach Europy i Ameryki Północnej. Szacuje się, że około 65–80% populacji co najmniej raz w życiu skarżyło się na bóle krzyża [2–4]. OZB nie jest ściśle skorelowany z istotnymi zmianami chorobowymi kręgosłupa.

W badaniu u większości pacjentów, u których wykonano badanie radiologiczne (88,8%), stwierdzono zmiany kostne zwyrodnieniowe. Zrozumiałą jednak sprawą jest to, że zmiany zwyrodnieniowe nie tłumaczą wystarczająco patogenezy bólu, nie są do niego proporcjonalne, są obecne w okresach bezbólowych [1, 3, 5]. Badanie radiologiczne natomiast obok badania podmiotowego i przedmiotowego jest ważnym badaniem dla wykluczenia wtórnych, swoistych przyczyn ostrych bólów kręgosłupa [2, 3].

OZB jest problemem interdyscyplinarnym, wymagającym profilaktyki wad postawy zarówno wśród dzieci, jak i dorosłych, ergonomii stanowisk pracy oraz współpracy wielu lekarzy, głównie lekarza rodzinnego, ortopedy, specjalisty rehabilitacji i neurologa.

## Wnioski

OZB kręgosłupa są bardzo często przyczyną zgłaszalności pacjentów do lekarza POZ oraz przyczyną absencji w pracy. U 88,8% poddanych diagnostyce radiologicznej występują trwałe zmiany kostne w obrębie kręgosłupa. Należy dołożyć większych starań zmierzających do upowszechnienia profilaktyki chorób układu ruchu w populacji dzieci, młodzieży i dorosłych.

## Piśmiennictwo

1. Domżał T. *Neurologiczne zespoły bólowe pochodzenia kręgosłupowego*. Zeszyty szkoleniowe ZUS. 2. Orzekanie o niezdolności do pracy w schorzeniach narządu ruchu. Warszawa; 1992: 103.
2. Morton M. Zespoły bólowe kręgosłupa. *Przew Lek* 2008; 5: 45–55.
3. Domżał T. Przewlekłe, nieswoiste bóle krzyża – stara dolegliwość czy nowa choroba neurologiczna? *Pol Prz Neurol* 2007; 3, 4: 216–227.
4. Świerkot J. Bóle krzyża – etiologia, diagnostyka i leczenie. *Prz Lek* 2006; 2: 86–98.
5. Sipko T, Janicki K, Barczyk K, Demczuk-Włodarczyk E. Objawy rzekomokorzeniowe u pacjentów z chorobą dyskową kręgosłupa lędźwiowego. *Ortop Traumatol Rehabil* 2006; 6(6), 8: 663–671.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Hornowska  
Zakład Medycyny Rodzinnej PAM  
ul. Podgórna 22/23  
70-205 Szczecin  
Tel.: (091) 48-00-869  
E-mail: fammed@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Leczenie uzdrowiskowe – kogo kieruje lekarz rodzinny?

## The health resort – who is referred for treatment by family doctor

ANNA SAŁACKA<sup>A-F</sup>, LILIA KOTKOWIAK<sup>A-F</sup>, IWONA HORNOWSKA<sup>A-C, F</sup>, JOLANTA PÓŹNIAK<sup>D-F</sup>, PIOTR MICHON<sup>D-F</sup>Zakład Medycyny Rodzinnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
p.o. Kierownik: dr n. med. Anna Sałacka**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Celem pracy była analiza rodzaju schorzeń stanowiących podstawę skierowania na leczenie sanatoryjne pacjentów w praktyce lekarza rodzinnego.**Materiał i metody.** Przeanalizowano historię chorób oraz wystawione wnioski sanatoryjne w latach 2006–2008 dorosłych pacjentów wybranej przychodni medycyny rodzinnej w Szczecinie. Analizowano rozpoznanie choroby głównej i chorób współistniejących ICD-10.**Wyniki.** W latach 2006–2008 skierowano na leczenie sanatoryjne odpowiednio: 142 (1,7%), 92 (1,08%) i 105 (1,15%) osób z omawianej populacji. Najczęstszą przyczyną kierowania pacjentów na leczenie uzdrowiskowe były choroby układu ruchu. Stanowiły one w 2006 r. – 81,5%, w 2007 r. – 82,5%, w 2008 r. – 75,5% wszystkich wystawionych skierowań. Z powodu chorób układu krążenia w 2006 r. wystawiono 9,2%, w 2007 r. – 8,7% i w 2008 r. – 17,1% skierowań na leczenie uzdrowiskowe.**Wnioski.** Najczęstszą przyczyną leczenia sanatoryjnego były choroby narządu ruchu.**Słowa kluczowe:** lekarz rodzinny, leczenie sanatoryjne.**Summary** **Background.** Rehabilitation and health resort (sanatorium) treatment are essential part of chronic diseases treatment.**Material and methods.** Medical cards of adult patients from GP's practice in Szczecin referred for sanatorium treatment in 2006–2008 were analysed.**Results.** In 2006–2008 the number of referrals to sanatorium was accordingly 142 (1.7%), 92 (1.08%) and 105 (1.15%) for examined population. During the examined period of time the most common reason for sending patients for sanatorium treatment were musco-skeletal diseases. In 2006 the number of patients treated in sanatorium was 81.5%, in 2007 – 82.5% and in 2008 – 75.5% of all referrals given.**Conclusions.** The most common cause of sanatorium treatment were musco-skeletal diseases.**Key words:** family doctor, sanatorium (health resort).

## Wstęp

Uzdrowiskowe usługi medyczne obejmują: leczenie chorych z przewlekłymi chorobami, prewencję uzdrowiskową, promocję i edukację zdrowotną oraz balneorehabilitację [1]. Korzystanie z możliwości leczenia sanatoryjnego jest istotnym elementem terapii wśród pacjentów lekarza rodzinnego [2, 3].

## Cel pracy

Celem naszej pracy była ocena częstości wystawianych skierowań przez lekarzy rodzinnych jednej z praktyk medycyny rodzinnej w Szczecinie.

Przeanalizowano również przyczyny, z powodu których pacjenci byli kierowani na leczenie uzdrowiskowe.

## Materiał i metody

Oceniono liczbę wystawionych skierowań do uzdrowisk wśród dorosłej populacji przychodni medycyny rodzinnej w latach 2006–2008. Przeanalizowano dokumentację medyczną 7950 osób i 259 wystawionych wniosków sanatoryjnych generowanych w systemie KS – Przychodnia firmy Kamssoft. Oceniano rozpoznanie chorób głównych i towarzyszących w ICD-10 (Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja

Chorób i Problemów Zdrowotnych – Rewizja Dziesiąta – do wglądu u autora).

Z uzyskanych danych wyliczono arytmetycznie odsetek pacjentów skierowanych do sanatorium w analizowanych latach oraz wyliczono udział procentowy i ilościowy poszczególnych rozpoznań we wnioskach sanatoryjnych.

## Wyniki badań

W 2006 r. przychodnia obejmowała opieką 7950 osób po 18. r.ż. Lekarze rodzinni w 2006 r. wystawili skierowania na leczenie sanatoryjne dla 142 osób, co stanowi 1,7% ocenianej populacji. W 2007 r. 92 osoby spośród 8472 pacjentów omawianej przychodni zostały skierowane na leczenie sanatoryjne. Stanowiło to 1,08% populacji. W 2008 r. 105 spośród 9086 dorosłych pacjentów otrzymało skierowania na leczenie sanatoryjne. Stanowiło to 1,15% całej dorosłej populacji zadeklarowanej do lekarzy rodzinnych.

Rozpoznanie główne wystawianych skierowań w poszczególnych latach przedstawia tabela 1. Najczęstszą przyczyną leczenia sanatoryjnego były schorzenia narządu ruchu. W 2006 r. stanowiły 81,5% wszystkich wystawianych skierowań, w 2007 r. – 82,5% i w 2008 r. – 75,5%. Odsetek skierowań z powodu tych chorób był zbliżony we wszystkich analizowanych latach. Drugą przyczyną leczenia sanatoryjnego były choroby układu krążenia, a przede wszystkim nadciśnienie tętnicze oraz przewlekła choroba niedokrwienna ser-

ca. W 2006 r. 9,2% pacjentów z chorobami układu krążenia skorzystało z leczenia sanatoryjnego, w 2007 r. – 8,7%, w 2008 r. – 17,1% z ogólnej liczby pacjentów skierowanych na leczenie sanatoryjne w poszczególnych latach.

Tabela 2 przedstawia rozpoznania chorób współistniejących u pacjentów, którzy otrzymali skierowania na leczenie sanatoryjne. Wśród chorób współistniejących najczęściej rozpoznawane były choroby układu ruchu. W około 30% wystawianych skierowań w poszczególnych latach choroby układu krążenia były chorobami współistniejącymi. Zauważono wzrost liczby wystawianych skierowań z rozpoznaniem chorób układu krążenia jako drugiej przyczyny leczenia sanatoryjnego.

Tylko u niewielkiej liczby pacjentów cukrzyca (E10-E11) oraz zaburzenia lipidowe (E 78) stanowiły wskazanie do leczenia sanatoryjnego.

Wśród chorób układu ruchu najczęściej podstawą skierowania do leczenia sanatoryjnego była choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa M-47. W 2008 r. stanowiło to 51%, w 2007 r. – 52% i w 2008 r. – 50% wystawianych skierowań dla pacjentów ze schorzeniami narządu ruchu.

Nadciśnienie tętnicze (I-10) stanowiło najczęstszą chorobę z grupy chorób układu krążenia, z powodu której pacjenci byli leczeni sanatoryjnie. Odpowiednio, w 2006 r. – 42% wystawianych skierowań z powodu chorób układu krążenia otrzymali pacjenci z nadciśnieniem tętniczym, w 2007 r. odsetek ten wynosił 75%, a w 2008 r. – 42,8%.

Tabela 1. Rozpoznanie choroby głównej w skierowaniach na leczenie sanatoryjne w latach 2006–2007

Rozpoznanie ICD-10	Rok 2006	n = 142	Rok 2007	n = 92	Rok 2008	n = 105
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
M-05–M-85	111	78,7	73	79,3	75	71,4
G-54–G-55	4	2,8	3	3,2	4	3,8
I-10–I-64	14	9,2	8	8,7	18	17,1 7,7
E-04–E-10	2	1,4	1	1,1	2	1,9
K-50	6	4,3	5	5,4	3	2,9
N-20	2	1,4	1	1,1	1	1
N-92	1	0,7	1	1,1	1	1
L-20	1	0,7	–	–	1	1
D-86	1	0,7	–	–	–	–

M-05–M-85 – choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.

G-54–G-55 – zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i spłoty nerwowe.

I-10–I-64 – choroby układu krążenia.

E-04–E-10 – zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stan odżywienia i przemiany metaboliczne.

K-50 – choroba Crohna.

N-20 – kamica nerki i moczowodu.

N-92 – obfite, częste i nieregularne miesiączki.

L-20 – atopowe zapalenie skóry.

D-86 – sarkoidoza.

Tabela 2. Rozpoznanie chorób współistniejących w skierowaniach na leczenie sanatoryjne w latach 2006–2007

Rozpoznanie ICD-10	Rok 2006 <i>n</i> = 142		Rok 2007 <i>n</i> = 92		Rok 2008 <i>n</i> = 105	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
M-05–M-85	37	26,2	38	41,3	55	52,3
G-54–G-55	9	6,4	10	10,9	8	7,6
I-10–I-48	44	31,2	31	33,7	29	27,6
E-03–E-18	13	9,2	7	7,6	6	5,7
J-31–J-44	21	14,9	6	6,5	3	2,6
K-21–K-80	8	5,7	–	–	2	2,1
N-20–N-40	8	5,7	–	–	2	2,1
H-40	1	0,7	–	–	–	–

M-05–M-85 – choroby układu kostno-stawowego, mięśniowego i tkanki łącznej.

G-54–G-55 – zaburzenia obejmujące nerwy, korzenie nerwów rdzeniowych i spłoty nerwowe.

I-10–I-48 – choroby układu krążenia.

E-03–E-18 – zaburzenia wydzielania wewnętrznego, stan odżywienia i przemiany metaboliczne.

J-31–J-44 – choroby układu oddechowego.

K-21–K-80 – choroby układu trawiennego.

N-20–N-40 – choroby układu moczowo-płciowego.

H-40 – jaskra.

## Dyskusja

W analizowanym materiale zwraca uwagę niewielki odsetek pacjentów korzystających z leczenia sanatoryjnego. W omawianych latach wynosił około 1% zadeklarowanej dorosłej populacji.

Niezwykle rzadko pacjenci są wysyłani do uzdrowiska w celach profilaktycznych, np. przy zaburzeniach lipidowych, otyłości. J. Rosikowska i wsp. w swoim artykule również wskazują na niskie wykorzystywanie działań profilaktycznych w uzdrowiskach [1]. Przyczyną skierowań na leczenie uzdrowiskowe są przede wszystkim choroby przewlekłe w różnym stopniu rozwoju.

Rodzaj schorzeń, z powodu których pacjenci są kierowani na leczenie sanatoryjne, wiąże się z rodzajem chorób, z którymi na co dzień styka się lekarz rodzinny w swojej praktyce [2–4].

W piśmiennictwie podkreśla się, że bóle kręgosłupa L–S są objawami najczęściej występujących schorzeń narządu ruchu i dotyczą około 80% populacji [5]. Jest to zbieżne z naszymi wynikami. W materiale własnym stwierdzono, że le-

karze rodzinni najczęściej kierują na leczenie sanatoryjne pacjentów z bólami kręgosłupa i innymi chorobami układu ruchu.

Na podstawie otrzymanych danych wydaje się celowe przeanalizowanie przyczyn, które wpływają na niewielki odsetek wykorzystania możliwości leczenia sanatoryjnego wśród pacjentów lekarza rodzinnego. W czasie analizy dokumentacji zwróciły naszą uwagę znaczące liczby skierowań, które NFZ zwraca jako niewykorzystane z przyczyn obiektywnych. Najczęściej jest to rezygnacja pacjenta.

## Wnioski

1. Najczęstszą przyczyną leczenia sanatoryjnego były choroby narządu ruchu, a przede wszystkim choroba zwyrodnieniowa kręgosłupa.
2. Z leczenia sanatoryjnego korzysta niewielki odsetek populacji ludzi dorosłych będących pod opieką lekarzy rodzinnych.

## Piśmiennictwo

1. Pasikowska J, Adamczyk P, Chojnacki J. Profilaktyka i promocja uzdrowiskowa. *Balneol Pol* 2005; 3–4.
2. Sumin AN, Beresneva VL, Enina TN et al. Factors influencing the effectiveness of physical rehabilitation after myocardial infarction. *Klinicheskaia Med* 2007; 85(5): 24–29.
3. Bogefeldt J, Grunnesjo M, Svardsudd K, Blomberg S. Diagnostic differences between general practitioners and orthopedic surgeons in low back pain patients. *Upsala J Med Sci* 2007; 112(2): 199–212.
4. Williams RM, Westmorland MG, Lin CA et al. Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work – related low back pain: A systematic review. *Dis Rehabil* 2007; 29(8): 607–624.
5. Chenot J-F, Leonhardt C, Keller S et al. Impact of specialist care for low back pain on health service utilization in primary care patients: A prospective cohort study. *Eur J Pain* 2008; 12(3): 275–283.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Anna Sałacka  
Zakład Medycyny Rodzinnej  
Pomorska Akademia Medyczna  
ul. Podgórna 22/23  
70-205 Szczecin  
Tel.: (091) 48-00-869  
E-mail: fammed@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Merytoryczne przygotowanie asystentów i ocena jakości nauczania w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu na podstawie anonimowego badania studentów VI roku medycyny

### Content-related competences of assistants and assessment of the quality of education at the Department of Family Medicine in Wrocław on the basis of an anonymous survey of students of the 6th year of Medicine

BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, A-F</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, B</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, F</sup>,  
MONIKA MELON-SAPILAK<sup>2, E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Każdy program edukacyjny może zawierać błędy mimo nawet najbardziej precyzyjnych założeń teoretycznych. Nawet przy perfekcyjnie ułożonym programie jego prawidłowa realizacja uzależniona jest od kompetencji i zaangażowania realizującego go zespołu ludzkiego. Aby nie popaść w samozadowolenie i rutynę, postanowiono sprawdzić, przy użyciu anonimowej ankiety, jaki jest rzeczywisty odbiór szkoleń prowadzonych w Katedrze.

**Cel pracy.** Przeprowadzenie obiektywnego sposobu oceny systemu nauczania przeddyplomowego.

**Materiał i metody.** Wśród studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej we Wrocławiu przeprowadzono badania o charakterze wywiadu kwestionariuszowego. Była to dwustronicowa ankieta wypełniana anonimowo po zakończeniu szkolenia w naszej Katedrze.

**Wyniki.** Ankiety oddało 156 studentów. Średnia ocena prowadzonych zajęć w skali od 1 do 10 była bardzo wysoka i oscylowała w granicach od 7,1 (seminaria) do 9,5 (pierwsza pomoc). Większość udzielonych odpowiedzi nie była zależna od płci respondenta – niemniej płeć żeńska wpływała na pozytywną ocenę asystentów pracowni pierwszej pomocy ( $r = 0,31$ ), a męska korelowała na oczekiwanie przez studentów większej liczby ćwiczeń z chirurgii ( $r = 0,54$ ) i ginekologii ( $r = 0,55$ ). Średnia ocen z 6 lat studiów korelowała dodatnio ( $r$  od 0,19 do 0,29) z oceną własnego poziomu wiedzy teoretycznej zdobytej w poszczególnych pracowniach.

**Wnioski.** Z wyników badania i komentarzy studentów zawartych w pytaniach otwartych wynika, że organizacja zajęć stawiająca większy nacisk na ćwiczenia praktyczne kosztem zajęć teoretycznych spotkała się z bardzo przychylnym odbiorem przez kształconych studentów i przyniosła zamierzony efekt końcowy w postaci pozytywnej oceny poziomu wiedzy. Przygotowanie merytoryczne, życzliwość asystentów oraz przydatność praktyczna przeprowadzonych ćwiczeń zostały ocenione wysoko lub bardzo wysoko we wszystkich pracowniach, co dobrze świadczy o przygotowaniu zespołu do prowadzenia zajęć. Średnia ocen prowadzonych zajęć w skali od 1 do 10 była bardzo wysoka i oscylowała w granicach od 7,1 (seminaria) do 9,5 (pierwsza pomoc). Studenci wysoko ocenili swoją wiedzę praktyczną po zakończeniu ćwiczeń, co wskazuje na to, iż czują się dobrze wyedukowani, opuszczając naszą Katedrę. Studenci zdecydowanie oczekują wydłużenia czasu szkolenia praktycznego z zakresu Medycyny Rodzinnej.

**Słowa kluczowe:** medycyna rodzinna, ocena, szkolenie przeddyplomowe, jakość nauczania.

**Summary** **Background.** Every educational programme may contain mistakes despite even the most precise theoretical assumptions. Even when the programme is perfectly arranged, its proper implementation relies on the competence and commitment of a team of people working on it. In order not to fall into complacency and routine, we decided to check, by means of an anonymous survey, what is the actual reception of training courses carried out by our Department.

**Objectives.** Objective evaluation of our system of pre-graduation education.

**Material and methods.** We carried out a study in the form of a questionnaire among students of the 6<sup>th</sup> year of the Medicine Faculty. It was a simple, two-page survey filled in anonymously after finishing the training course at our Chair.

**Results.** 156 students submitted their surveys. The average grade for the classes in the scale from 1 to 10 was very high and it oscillated between 7.1 (seminars) and 9.5 (first aid). The majority of answers did not depend on responder's gender, notwithstanding this, however, the female gender influenced the positive assessment of first aid workroom assistants ( $r = 0.31$ ), while the male part correlated on the students expecting more surgery ( $r = 0.54$ ) and gynaecology classes ( $r = 0.55$ ). The average mark from 6 years of studies had a positive correlation ( $r$  from 0.19 to 0.29) with the assessment of one's own level of theoretical knowledge gained in individual workrooms.

**Conclusions.** In evaluation of our of pre-graduation education system students pointed that our plan to put special attention to practical laboratory skills as a good idea. Practical knowledge and goodwill of assistances were estimated high in all labs with average mark from 7.1 (seminars) to 9.5 (first aid). In student's opinion they feel well educated leaving our department and they advise to extend time they have to spend in labs.

**Key words:** family medicine, assessment, pre-graduate training, quality of education.

## Wstęp

Każdy program edukacyjny może zawierać błędy mimo nawet najbardziej precyzyjnych założeń teoretycznych. Nawet przy perfekcyjnie ułożonym programie jego prawidłowa realizacja uzależniona jest od kompetencji i zaangażowania realizującego go zespołu ludzkiego.

W Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu od wielu lat prowadzi się szkolenia studentów VI roku nauczania przeddyplomowego. Obejmują one cykl seminariów dotyczących definicji medycyny rodzinnej, organizacji i specyfiki pracy lekarza rodzinnego (w tym standardów udzielania świadczeń oraz najczęstszych przyczyn zgłoszeń pacjentów), problemów związanych z zakładaniem i prowadzeniem praktyki i zasad prowadzenia dokumentacji medycznej. Poruszane są zagadnienia opieki przewlekłej w warunkach ambulatoryjnych i domowych, zasad kierowania do leczenia sanatoryjnego, komunikacji między lekarzem a pacjentem i jego rodziną. Zajęcia praktyczne to ćwiczenia warsztatowe z zakresu komunikacji między lekarzem a pacjentem, zajęcia w modelowej praktyce lekarza rodzinnego, ćwiczenia w pracowniach fantomowych (pierwsza pomoc i reanimacja, urologia i tzw. mała chirurgia, ginekologia i położnictwo, otorynolaryngologia, okulistyka), ćwiczenia w poradniach przyklinicznych i izbach przyjęć, ćwiczenia w przedszkolu z zakresu opieki nad dzieckiem zdrowym.

Rokrocznie spotykają się one z pozytywną oceną werbalną samych zainteresowanych [1]. Aby nie popaść w rutynę i nadmierny optymizm, postanowiono sprawdzić, przy użyciu anonimowej ankiety, jaki jest rzeczywisty odbiór prowadzonych zajęć.

## Cel pracy

Przeprowadzając szkolenia w dziedzinie medycyny rodzinnej, oczekuje się konkretnego efek-

tu nie tylko w postaci zdobytej wiedzy teoretycznej przez szkolących się, lecz także konkretnych umiejętności praktycznych. Zależy nam też na jak najlepszym odbiorze członków naszego zespołu przez nauczane osoby.

Zdając sobie sprawę z możliwych niedoskonałości systemu nauczania prowadzonego w naszej Katedrze z zakresu medycyny rodzinnej, postanowiliśmy ustalić poziom zadowolenia studentów z przygotowania merytorycznego oraz poziomu okazywanej im życzliwości przez członków naszego zespołu. Dodatkowo pragnęliśmy również poznać samoocenę respondentów dotyczącą wiedzy teoretycznej i praktycznej z zagadnień poruszanych podczas ćwiczeń, seminariów i wykładów.

Uznaliśmy, że obiektywnym sposobem oceny naszego systemu nauczania przeddyplomowego jest przeanalizowanie odpowiedzi udzielonych przez jego odbiorców – studentów.

## Materiał i metody

Wśród studentów VI roku Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej we Wrocławiu przeprowadzono badania o charakterze wywiadu kwestionariuszowego. Była to dwustronicowa ankieta wypełniana anonimowo po zakończeniu szkolenia w naszej Katedrze.

Obejmowała ona 33 pytania jednokrotnego wyboru oceniające w skali od 0 do 10 poziom przygotowania merytorycznego i życzliwość asystentów, przydatność praktyczną prowadzonych ćwiczeń w poszczególnych pracowniach fantomowych, a także poziom wiedzy teoretycznej i praktycznej w zakresie tematyki prowadzonych szkoleń.

Dodatkowo pozyskano dane o średniej ocen z sześciu lat studiów. Na koniec zamieszczono jedno pytanie otwarte, w którym student mógł udzielić dodatkowych komentarzy.

## Wyniki

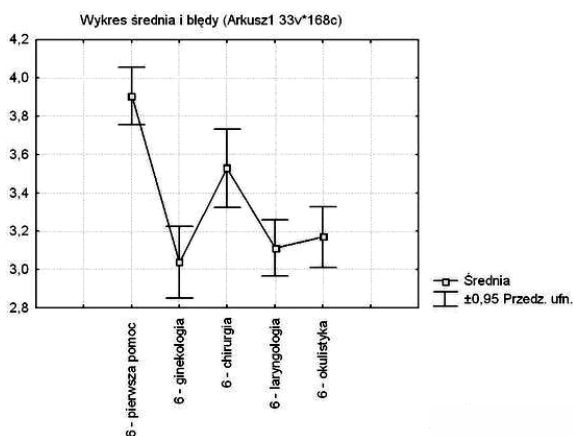
Ankiety oddało 156 studentów – 86 kobiet i 70 mężczyzn. Wszystkie poniżej omawiane korelacje były istotne statystycznie ( $p < 0,05$ ).

Średnia ocena prowadzonych zajęć w skali od 1 do 10 była bardzo wysoka i oscylowała w granicach od 7,1 (seminaria) do 9,5 (pierwsza pomoc).

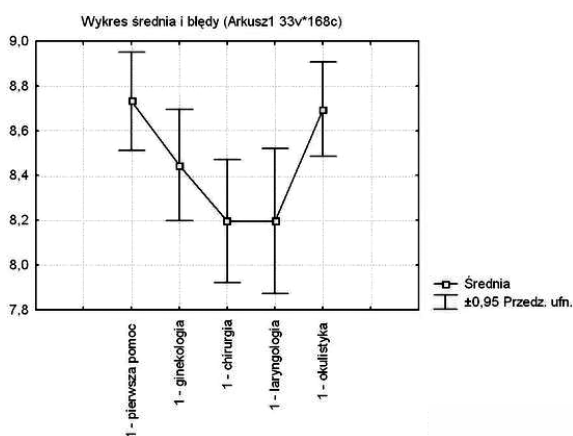
Większość udzielonych odpowiedzi nie była zależna od płci respondenta – niemniej płeć żeńska wpływała na pozytywną ocenę asystentów pracowni pierwszej pomocy ( $r = 0,31$ ), a męska korelowała na oczekiwanie przez studentów większej liczby ćwiczeń z chirurgii ( $r = 0,54$ ) i ginekologii ( $r = 0,55$ ).

Średnia ocen z 6 lat studiów korelowała dodatnio ( $r$  od 0,19 do 0,29) z oceną własnego poziomu wiedzy teoretycznej zdobytej w poszczególnych pracowniach – wyższa samoocena szła w parze z wyższą średnią ocen.

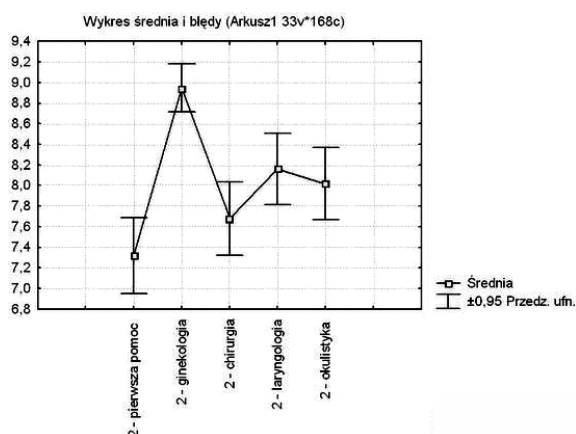
Wszystkie odpowiedzi na pytania dotyczące oceny asystentów, przydatności ćwiczeń i zdobytej wiedzy w poszczególnych pracowniach fanto-



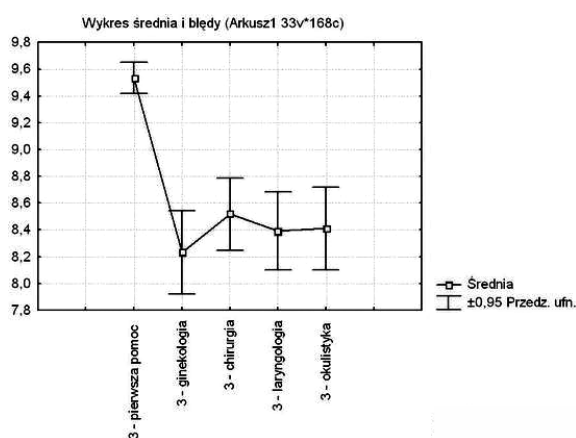
Rycina 1. Ocena przygotowania merytorycznego asystentów (w skali od 1 do 10)



Rycina 2. Ocena życzliwości asystentów (w skali od 1 do 10)



Rycina 3. Ocena przydatności praktycznej ćwiczeń (w skali od 1 do 10)

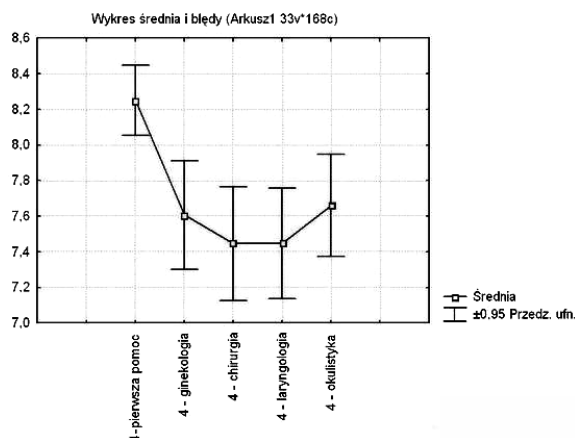


Rycina 4. Samoocena umiejętności praktycznych respondenta po szkoleniu (w skali od 1 do 10)

mowych były ze sobą wzajemnie mocno i dodatnio skorelowane, co świadczy z jednej strony o szczerości uzyskanych odpowiedzi, a z drugiej o spójności narzędzia badawczego. Na rycinach 1–6 przedstawiono rozkład odpowiedzi na zasadnicze pytania ankiety.

## Wnioski

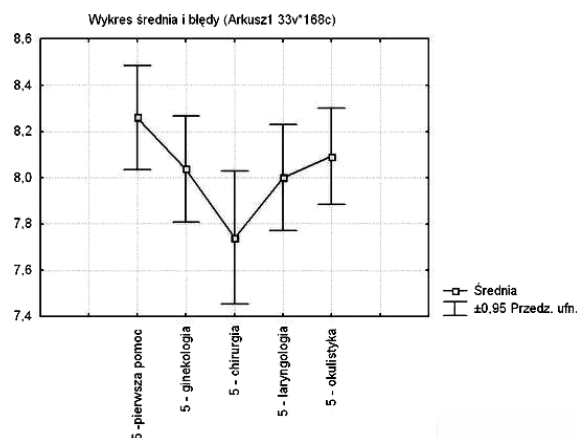
1. Z wyników badania i komentarzy studentów zawartych w pytaniach otwartych wynika, że organizacja zajęć stawiająca większy nacisk na ćwiczenia praktyczne kosztem zajęć teoretycznych spotkała się z bardzo przychylnym odbiorem przez kształconych studentów i przyniosła zamierzony efekt końcowy w postaci pozytywnej oceny poziomu wiedzy.
2. Przygotowanie merytoryczne, życzliwość asystentów oraz przydatność praktyczna przeprowadzonych ćwiczeń zostały ocenione wysoko lub bardzo wysoko we wszystkich pracow-



**Rycina 5.** Samoocena wiedzy teoretycznej respondenta po szkoleniu (w skali od 1 do 10)

niach, co dobrze świadczy o przygotowaniu zespołu do prowadzenia zajęć.

- Średnia ocen prowadzonych zajęć w skali od 1 do 10 była bardzo wysoka i oscylowała w granicach od 7,1 (seminaria) do 9,5 (pierwsza pomoc).
- Studenci wysoko ocenili swoją wiedzę praktyczną po zakończeniu ćwiczeń, co wskazuje



**Rycina 6.** Postulowana zmiana liczby godzin ćwiczeń w poszczególnych pracowniach (1 – znacznie zmniejszyć, 2 – zmniejszyć, 3 – pozostawić bez zmian, 4 – zwiększyć, 5 – znacznie zwiększyć)

na to, iż czują się dobrze wyedukowani, opuszczając naszą Katedrę.

- Studenci zdecydowanie oczekują wydłużenia czasu szkolenia praktycznego z zakresu medycyny rodzinnej.

## Piśmiennictwo

- Bartosz J. Sapilak, Kurpas D, Steciwko A. Ocena jakości i skuteczności nauczania studentów VI roku w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu. *Pol Med Rodz* 2003; 5, 3: 587–589.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz J. Sapilak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Analiza wypalenia zawodowego wybranych pracowników ochrony zdrowia powiatu kępińskiego

## Analysis of professional burnout in selected employees of the healthcare system in the Kępno district

BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, A, C-G</sup>, GRAŻYNA LACH-JEZIORNA<sup>2, B, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, F</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, G</sup>, MONIKA MELON-SAPILAK<sup>3, A</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> NZOZ „BIO-VITA” w Kępnie

Gabinet Lekarza Rodzinnego

<sup>3</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Pracownicy ochrony zdrowia stanowią grupę zawodową w wysokim stopniu narażoną na problem wypalenia zawodowego. Chcąc ocenić ten problem w skali małego powiatu, zwróciliśmy się do pracowników szpitala w Kępnie i osób pracujących w podstawowej opiece medycznej powiatu o wypełnienie anonimowej ankiety dotyczącej tego zagadnienia.

**Materiał i metody.** Badanie zaprojektowano jako prospektywne badanie ankietowe. Wykorzystano w nim Kopenhaski Inwentarz Wypalenia Zawodowego (KIWZ), we własnej modyfikacji, oraz Maslach Burnout Inventory (MBI). Pierwszy pozwala ocenić problem w 3 kategoriach: wypalenia osoby ankietowanej, wypalenia w stosunku do pacjenta i wypalenia w stosunku do wykonywanej pracy. Korzystając ze skali MBI, uzyskano informacje oceniające: stan wypalenia zawodowego, stan depersonalizacji i ocenę stanu spełnienia osobistego. Wysoki wynik dwóch pierwszych ocen i niski trzeciej, oceniają podstawowe aspekty wypalenia. Łącznie przebadano 100 osób.

**Wyniki.** Analiza inwentarza KIWZ ujawniła, że wypalenie w stosunku do własnej osoby wykazało 53, wypalenie w stosunku do pracy 40, wypalenie w stosunku do pacjenta 28 osób. Łącznie wszystkie 3 kryteria wypalenia spełniało 38,17% ankietowanych. Wyniki skali MBI wskazują na obecność wypalenia u 30,5% respondentów. Liczba miejsc pracy nie różnicowała jednoznacznie respondentów ze względu na obecność wypalenia w żadnej z obu metod badawczych. 31,44% badanych oceniło, iż czują się wypalone, natomiast 51,3% nie stwierdzało u siebie cech wypalenia. 47 osób nie wiedziało jak przeciwdziałać wypaleniu, a 51 osób odpowiedziało, iż wie, jak zjawisku przeciwdziałać. Dwie osoby nie udzieliły odpowiedzi.

**Wnioski.** Problem wypalenia zawodowego częściej dotyczy pielęgniarek niż lekarzy (39,02% vs 37,64%). Częściej występuje ono wśród pracowników podstawowej opieki zdrowotnej niż u pracujących w szpitalu (40,43% vs 36,09%). Pracownicy z długim stażem pracy i w starszym wieku są bardziej zagrożeni procesem wypalenia zawodowego (43,33%). Wobec powyższych informacji, korzystne i celowe wydaje się podjęcie szerokich działań edukacyjno-profilaktycznych, skierowanych zarówno do pracowników, jak i pracodawców sektora ochrony zdrowia w powiecie Kępno, celem poszerzenia wiedzy i umiejętności redukcji zagrożenia problematyką wypalenia zawodowego związanego z miejscem pracy.

**Słowa kluczowe:** wypalenie zawodowe, pracownicy służby zdrowia.

**Summary** **Background.** Healthcare system employees form a professional group that is highly exposed to the problem of professional burnout. Willing to assess the problem in the scale of a small district, we asked employees of the hospital in Kępno and persons working in district primary healthcare institutions to fill in anonymous surveys concerning the issue.

**Material and methods.** The study was designed as a prospective survey study. It referred to a modified Copenhagen Burnout Inventory (CBI) and to the Maslach Burnout Inventory (MBI). The first one allows assessing the problem in 3 categories: burnout of the surveyed person, burnout towards a patient and burnout in terms of the work performed. Applying the MBI scale, we obtain the following information: state of professional burnout, state of depersonalisation and assessment of the state of personal fulfilment. High result of the two first elements and low result of the third one assess the basic aspects of burnout. We surveyed 100 people in total.

**Results.** CBI proved that 53 people showed burnout towards themselves, 40 people experienced burnout in terms of their jobs and 28 people towards patients. 38.17% of people under the survey met all 3 criteria of burnout. The results of the MBI scale prove burnout in 30.5% of responders. The number of workplaces did not explicitly diversify responders in terms of the presence of burnout in any of the research methods. 31.44% of people under the survey stated they felt burnt out, whereas 51.30% did not observe any signs of burnout. 47 persons did not know how to counteract burnout, while 51 people said they knew how to prevent the phenomenon. Two persons did not provide answers.

**Conclusions.** The problem of professional burnout more often touches nurses than doctors (39.02% vs 37.64%). It more frequently occurs in persons working in primary healthcare institutions than in people employed at the hospital (40.43% vs 36.09%). Employees of long standing and at an older age are at higher risk of professional burnout (43.33%). Bearing in mind the above information, it seems beneficial and justified to undertake broad educational and preventive activities addressed both towards employees and employers of the healthcare system in the Kępno district, with the purpose of broadening the knowledge and skills allowing the reduction of the risk of professional burnout at one's workplace.

**Key words:** professional burnout, employees of the healthcare system.

## Wstęp

Pracownicy ochrony zdrowia stanowią grupę zawodową w wysokim stopniu narażoną na problem wypalenia zawodowego. Chcąc ocenić ten problem w skali małego powiatu, zwrócono się do pracowników szpitala w Kępnie i osób pracujących w podstawowej opiece medycznej powiatu (w niepublicznych zakładach opieki zdrowotnej i indywidualnych praktykach lekarskich) o wypełnienie anonimowej ankiety dotyczącej tego zagadnienia.

## Materiał i metody

Badanie zaprojektowano jako prospektywne badanie ankietowe. Wykorzystano w nim Kopenhaski Inwentarz Wypalenia Zawodowego (KIWZ), we własnej modyfikacji, oraz Maslach Burnout Inventory (MBI) [1].

KIWZ pozwala ocenić problem w 3 kategoriach: wypalenia osoby ankietowanej, wypalenia w stosunku do pacjenta i wypalenia w stosunku do wykonywanej pracy. Korzystając ze skali MBI, uzyskano informacje oceniające: stan wypalenia zawodowego, stan depersonalizacji i ocenę stanu spełnienia osobistego. Wysoki wynik dwóch pierwszych ocen i niski trzeciej oceniają podstawowe, zdaniem Maslach, aspekty wypalenia.

Łącznie przebadano 100 osób – 40 lekarzy, 49 pielęgniarek, 7 położnych i 4 pracowników technicznych; 48 osób pracowało w POZ, 8 – w poradniach specjalistycznych, a 44 – w lecznictwie zamkniętym. 78 respondentów stanowiły kobiety, a 22 – to mężczyźni.

## Wyniki

Analiza inwentarza KIWZ ujawniła, że wypalenie w stosunku do własnej osoby wykazało 53,

wypalenie w stosunku do pracy 40, wypalenie w stosunku do pacjenta 28 osób. Łącznie wszystkie 3 kryteria wypalenia spełniało 38,17% ankietowanych. Wyniki skali MBI przedstawiono w tabeli 1.

Analizie poddano także zależność badanych parametrów w zależności od wieku respondentów. Wyniki przedstawia tabela 2.

Kwestionariusz KIWZ ujawnił podobny odsetek osób wypalonych we wszystkich grupach zawodowych: lekarze – 37,6%, pielęgniarki – 39,0%, położne – 33,5%, pracownicy techniczni – 35,3%. Skala MBI wykazała, iż najwyższy odsetek osób wypalonych występował wśród pracowników technicznych – 42,0% i lekarzy – 30,5%, a znacząco niższy w grupie pielęgniarek – 25,4% i położnych – 22,1%.

Przeciwstawne dane z obu formularzy uzyskano, analizując odsetek osób wypalonych w zależności od miejsca pracy (KIWZ vs MBI): poradnie POZ – 40,4% vs 27,0%, poradnie specjalistyczne – 35,1% vs 32,3%, a wśród pracowników oddziałów szpitalnych – 39,6% vs 26,9%. Odsetek osób wypalonych oceniany z wykorzystaniem obu narzędzi zwiększał się wraz z doświadczeniem zawodowym pracowników służby zdrowia, aż do 40. r.ż., aby następnie się obniżyć. Wyniki wypalenia zależne od stażu pracy przedstawiono w tabeli 3.

Liczba miejsc pracy nie różnicowała jednoznacznie respondentów ze względu na obecność wypalenia w żadnej z obu metod badawczych.

Tabela 1. Wyniki analizy skali MBI

Stopień	Wypalenie zawodowe	Depersonalizacja	Spełnienie osobiste
Niski	<i>n</i> = 19	<i>n</i> = 7	<i>n</i> = 15
Średni	<i>n</i> = 44	<i>n</i> = 67	<i>n</i> = 19
Wysoki	<i>n</i> = 38	<i>n</i> = 22	<i>n</i> = 64

**Tabela 2. Parametry wypalenia zawodowego z uwzględnieniem podziału na grupy wiekowe**

	27–49 lat	> 50 lat
KIWZ		
Wypalenie osoby	42,45%	51,21%
Wypalenie pracą	38,78%	47,58%
Wypalenie w stos. do pacjenta	36,2%	45,30%
Wypalenie sumarycznie	35,4%	43,43%
MBI		
Wypalenie zawodowe	25,41%	30,52%
Depersonalizacja	9,09%	10,26%
Spełnienie osobiste	41,48%	41,32%

**Tabela 3. Wypalenie z uwzględnieniem stażu pracy**

Staż pracy	KIWZ	MBI
0–9 lat	31,0%	26,4%
10–19 lat	32,6%	23,4%
20–29 lat	41,1%	29,0%
30–39 lat	43,3%	30,0%
Powyżej 40 lat	32,7%	21,5%

31,44% badanych oceniło iż czują się wypalone, natomiast 51,30% nie stwierdzało u siebie cech wypalenia. 47 osób nie wiedziało, jak przeciwdziałać wypaleniu, a 51 osób odpowiedziało, iż wie jak zjawisku przeciwdziałać. Dwie osoby nie udzieliły odpowiedzi.

## Dyskusja

W analizowanych badaniach nie wykazano istotnego związku syndromu wypalenia zawodowego z liczbą miejsc, w których respondenci pracują. Nieco odmienne wyniki uzyskano w innych badaniach własnych [2, 3].

Pierwsze przeprowadzono wśród 325 pielęgniarek i pielęgniarzy Państwowej Wyższej Szkoły Medycznej w Opolu. Wypalenie w stosunku do własnej osoby wykazało 188 ankietowanych

## Piśmiennictwo

1. Maslach C, Jackson S. *The Maslach Burnout Inventory. Manual*. Palo Alto: CA: Consulting Psychologists Press; 1986.
2. Steciwko A, Sapilak BJ. „Czy wypalenie zawodowe zagraża lekarzom POZ?” *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 1341–1344.
3. Sapilak BJ, Zalewska M, Kalcowska A, Steciwko A. Wypalenie zawodowe wśród pielęgniarek – charakterystyka problemu. *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7(2): 566–567.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz J. Sapilak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: 501 148-503  
E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

(57,8%), względem pracy 155 (47,7%), w stosunku do pacjenta 99 badanych (30,4%). W badanej grupie wszystkie 3 kryteria spełniało 93 badanych, czyli 28,6%.

Drugie objęło 63 lekarzy POZ. Kryteria wypalenia związanego z własną osobą spełniło 58,7%, wypalenia zależnego od charakteru pracy – 32,8%, a wypalenia w stosunku do pacjenta – 53,2%. Wszystkie 3 kryteria wypalenia zawodowego spełniło 29,0% ankietowanych. Ponadto odnotowano w nim dodatnią korelację poziomu wypalenia i liczby miejsc jednoczesnego zatrudnienia ( $r = 0,31$ ).

Różnice w wynikach obu badań mogą wynikać z faktu istotnie mniejszej grupy badanych pielęgniarek w naszej ankiecie (49) niż w badaniu opolskim (325). Znaczna większość respondentów omawianego badania pracuje w małej miejscowości (5–10 tys. mieszkańców), podczas gdy respondenci badania w szkole medycznej prawdopodobnie w znacznym odsetku pracują w dużym mieście i są osobami w młodszym wieku.

## Wnioski

1. Problem wypalenia zawodowego częściej dotyczy pielęgniarek niż lekarzy (39,02% vs 37,64%).
2. Częściej występuje ono wśród pracowników podstawowej opieki zdrowotnej niż u pracujących w szpitalu (40,43% vs 36,09%).
3. Pracownicy z długim stażem pracy i w starszym wieku są bardziej zagrożeni procesem wypalenia zawodowego (43,33%).
4. Wobec powyższych danych korzystne i celowe wydaje się podjęcie szerokich działań edukacyjno-profilaktycznych skierowanych zarówno do pracowników, jak i pracodawców sektora ochrony zdrowia w powiecie Kępno, celem poszerzenia wiedzy i umiejętności redukowania zagrożenia problematyką wypalenia zawodowego związanego z miejscem pracy.

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena problemu wypalenia zawodowego oraz jego wpływu na decyzje o migracji zarobkowej średniego i wyższego personelu medycznego

### An evaluation of the problem of professional burnout and the impact of professional burnout on decisions about labour-related migration among middle and senior healthcare professionals

BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>1, A-G</sup>, HANNA SIANKOWSKA<sup>2, B</sup>, MACIEJ SIANKOWSKI<sup>2, B</sup>, MONIKA MELON-SAPIŁAK<sup>3, D, E</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, F</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. med. Włodzimierz Molenda

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Pracownicy ochrony zdrowia stanowią grupę zawodową w wysokim stopniu narażoną na problem wypalenia zawodowego. Liczne badania naukowe, w tym własne, wskazują, iż objawy wypalenia obecne są od 20% do nawet 60% badanych populacji. Jednocześnie od kilku lat obserwuje się zjawisko nasilonej migracji zarobkowej. Postanowiono sprawdzić, czy u podstaw decyzji o emigracji nie leżą przyczyny powiązane z wypaleniem zawodowym.

**Materiał i metody.** Badanie zaprojektowano jako badanie kwestionariuszowe. Wykorzystano w nim Kopenhaski Inwentarz Wypalenia Zawodowego (KIWZ), we własnej modyfikacji, Maslach Burnout Inventory (MBI) oraz własny kwestionariusz migracji zarobkowej. Formularze doręczono respondentom osobiście, istniała też możliwość wypełnienia kwestionariusza dostępnego na stronie internetowej.

**Wyniki.** Łącznie zwrotnie otrzymano 44 prawidłowo wypełnione kwestionariusze. Analiza inwentarza KIWZ ujawniła, że wypalenie w stosunku do własnej osoby wykazało 24 osoby (w tym 5 osiągnęło wynik wskazujący na wysoki stopień wypalenia), wypalenie w stosunku do pracy 21 osób (stopień wysoki u 5 osób), wypalenie w stosunku do pacjenta 14 osób (stopień wysoki u 2 osób). Łącznie wszystkie 3 kryteria wypalenia spełniało 13 osób (29,5%). Wszystkie 3 kryteria zespołu wypalenia według Maslach spełniło 5 osób (11,4%), w tym u 2 było ono obecne w stopniu wysokim. Analizując chęć do migracji zarobkowej, należy stwierdzić, iż 54,5% ankietowanych nie myślało o wyjeździe za granicę na stałe, 38,6% rozważało hipotetycznie taką możliwość, 1 osoba (2,3%) rozważała taką możliwość poważnie, a dwie (43,5%) podjęły już wstępne kroki, aby wyemigrować. Jednocześnie aż 23 osoby (52,3%) gotowe były zmienić miejsce zamieszkania w kraju, w poszukiwaniu pracy. Nie uzyskano istotnych statystycznie korelacji między chęcią do migracji zarobkowej respondenta a stopniem wypalenia zawodowego, znajomością języków obcych czy doświadczeniami znajomych podczas pracy na obczyźnie. Stopień wypalenia nie korelował także z wykonywanym zawodem medycznym, miesięcznymi zarobkami, korelował natomiast istotnie z zatrudnieniem na oddziale szpitalnym ( $r =$  od 0,32 do 0,51).

**Wnioski.** Wszystkie trzy komponenty wypalenia zawodowego w badaniu przeprowadzonym za pomocą KIWZ wykazano u 29,5% pracowników służby zdrowia, a wykorzystując MBI – u 11,4% z nich. Aż 38,6% ankietowanych pracowników służby zdrowia rozważało możliwość emigracji zarobkowej. Jednocześnie ponad połowa (54,5%) nie zdecydowała się na taki krok. Nie wykazano istotnej statystycznie korelacji między stopniem wypalenia zawodowego a chęcią do migracji zarobkowej i miesięcznymi zarobkami. Aby uzyskać reprezentatywną grupę docelową do zbadania procesu wypalenia zawodowego i przyczyn migracji, należałoby je przeprowadzić wśród osób, które podjęły decyzję o wyjeździe.

**Słowa kluczowe:** wypalenie zawodowe, pracownicy służby zdrowia, migracja zarobkowa.



**Summary Background.** Healthcare professionals constitute a professional group highly vulnerable to work-related burnout. Numerous scientific studies, including the own research, indicate that the symptoms of burnout can be seen in from 20% to even 60% of researched populations. Meanwhile, over the last several years we have been able to observe the phenomenon of increased labour-related migration. Therefore, we decided to investigate if the initial reasons for making decisions about migration are related to professional burnout.

**Material and methods.** The study was designed as a questionnaire using the modified Copenhagen Burnout Inventory (CBI), the Maslach Burnout Inventory (MBI), and the author's own questionnaire concerning labour-related migration. The questionnaire forms were either delivered personally to the respondents or the respondents could find them available on the Internet.

**Results.** We were returned 44 correctly completed questionnaires. An analysis of the CBI revealed that 24 people experienced personal burnout (among them, 5 achieved the results indicating a high degree of burnout), 21 people experienced work burnout (a high burnout degree in the case of 5 them) and 14 people experience client (patient) burnout (high results in the case of 2 of them). All the three criteria at the same time were met by 13 people (29.5%). All the 3 criteria of burnout syndrome acc. to Maslach were met by 5 people (11.4%), among whom 2 suffered from a high degree of it. Having analysed the respondents' willingness to migrate, we concluded that 54.5% of the surveyed had not considered permanent migration abroad, 38.6% had considered such possibility but only hypothetically, 1 person (2.3%) had seriously considered the option and 2 people (4.5%) had taken initial steps aiming at emigration. On the other hand, as many as 23 people (52.3%) were ready to change their place of living in Poland in order to find jobs. We obtained no statistically significant correlations between a respondent's willingness to migrate in search of employment and the degree of professional burnout or the respondent's foreign languages skills, or the experiences of his or her acquaintances who lived and worked abroad. Neither did the degree of burnout correlate with particular medical professions or monthly pays. It did, however, correlate significantly with the fact of being employed in a hospital department ( $r = 0.32-0.51$ ).

**Conclusions.** All the three components of professional burnout diagnosed with the use of CBI were found in 29.5% of the surveyed healthcare professionals and 11.4% of the surveyed when they were diagnosed with the use of MBI. As many as 38.6% of the surveyed healthcare professionals considered labour-related migration as an alternative. At the same time, over a half of them (54.5%) eventually did not decide to emigrate. We were not able to see any statistically significant correlation between the degree of professional burnout and the willingness to migrate in search for employment or the level of monthly salary. In order to obtain a representative focus group suitable to investigate the process of professional burnout and the reasons for migration, one should conduct research among people who decided to emigrate.

**Key words:** professional burnout, healthcare professionals, labour-related migration.

## Wstęp

O tym, iż pracownicy służby zdrowia stanowią grupę zawodową w wysokim stopniu narażoną na proces wypalenia zawodowego wiadomo od początku badań prowadzonych w tej dziedzinie. Pierwsze doniesienia naukowe na temat wypalenia pojawiły się w latach pięćdziesiątych XX wieku za sprawą Schwartza i Willa [1], którzy prowadzili badania psychologiczne pielęgniarek.

C. Maslach [2, 3], uważana dziś za jeden z większych autorytetów w dziedzinie wypalenia zawodowego, w 1981 r. badając pracowników służby zdrowia zauważyła, że emocje towarzyszące kontaktom zawodowym z ludźmi cierpiącymi mogą być źródłem mocnych napięć emocjonalnych, które powodują, że osoby czują się emocjonalnie wyczerpane i wyczerpane z pozytywnych uczuć. Według Maslach wypalenie zawodowe to: „zespół fizycznego i emocjonalnego wyczerpania, którego rezultatem jest rozwój negatywnej samooceny i negatywnego nastawienia do pracy oraz spadek zainteresowania problemami pacjenta”. W tym ujęciu wyczerpanie emocjonalne dotyczy odrzucenia nadmiernego obciążenia emocjonalnego i przekonania o znacznym uszczupieniu posiadanych zasobów energetycznych.

Depersonalizacja wiąże się natomiast z negatywnym reagowaniem na innych ludzi, będących przedmiotem opieki. Obniżone poczucie dokonań własnych odnosi się do radykalnego spadku poczucia własnych kompetencji i braku sukcesów zawodowych.

W Polsce od co najmniej kilku już lat obserwuje się zjawisko nasilonej migracji zarobkowej. Drenaż kadr dotyczył zarówno specjalistów z bogatym doświadczeniem zawodowym, jak i młodych lekarzy bezpośrednio po ukończeniu uczelni. Rozmawiając z osobami decydującymi się na wyjazd za granicę, odnieśliśmy wrażenie, iż u podstaw tak poważnych decyzji życiowych leżą nie tylko powody ekonomiczne, ale również frustracja, obniżone poczucie dokonań własnych i wyczerpanie emocjonalne tak typowe dla procesu wypalenia.

Omawiane badanie jest częścią projektu mającego sprawdzić, czy u podstaw decyzji o emigracji leżą także przyczyny powiązane z procesem wypalenia zawodowego.

## Materiał i metody

Badanie zaprojektowano jako badanie kwestionariuszowe. Wykorzystano w nim Kopenhaski

Inwentarz Wypalenia Zawodowego (KIWZ), we własnej modyfikacji, Maslach Burnout Inventory (MBI) [2] oraz własny kwestionariusz migracji zarobkowej.

KIWZ pozwala ocenić problem w 3 kategoriach: wypalenia osoby ankietowanej, wypalenia w stosunku do pacjenta i wypalenia w stosunku do wykonywanej pracy. Korzystając ze skali MBI uzyskuje się informacje oceniające: stan wypalenia zawodowego, stan depersonalizacji i ocenę stanu spełnienia osobistego. Wysoki wynik dwóch pierwszych ocen i niski trzeciej, oceniają podstawowe, zdaniem Maslach, aspekty wypalenia.

Formularze zostały doręczone respondentom osobiście, istniała też możliwość wypełnienia kwestionariusza dostępnego na stronie internetowej. Łącznie zwrótnie otrzymano 44 prawidłowo wypełnione kwestionariusze. Analizę statystyczną przeprowadzono z wykorzystaniem programów Excel i Statistica 6.0.

## Wyniki

Podział ze względu na wykonywany zawód przedstawiał się następująco: 14 lekarzy, 4 pielęgniarki, 21 położnych, 1 analityk medyczny i 1 ratownik medyczny. 6 osób pracowało w POZ, 5 – w poradniach specjalistycznych, 19 – w lecznictwie zamkniętym, a 4 osoby – w innym miejscu. 37 respondentów stanowiły kobiety, a tylko 7 to mężczyźni.

Analiza inwentarza KIWZ ujawniła, że wypalenie w stosunku do własnej osoby wykazało 24 osoby (w tym 5 osiągnęło wynik wskazujący na wysoki stopień wypalenia), wypalenie w stosunku do pracy – 21 osób (stopień wysoki u 5 osób), wypalenie w stosunku do pacjenta – 14 osób (stopień wysoki u 2 osób). Łącznie wszystkie 3 kryteria wypalenia spełniało 13 osób (29,5%).

Wyniki skali MBA przedstawia tabela 1. Wszystkie 3 kryteria zespołu wypalenia według Maslach spełniło 5 osób (11,4%), w tym u 2 było ono obecne w stopniu wysokim.

Analizując chęć do migracji zarobkowej, należy stwierdzić, iż 54,5% ankietowanych nie myślało o wyjeździe za granicę na stałe, 38,6% rozważało hipotetycznie taką możliwość, 1 osoba (2,3%) rozważała taką możliwość poważnie, a dwie (43,5%) podjęły już wstępne kroki, by wyemigrować. Jednocześnie aż 23 osoby (52,3%) gotowe było zmienić miejsce zamieszkania w kraju, w poszukiwaniu pracy.

Ze względu na małą populację badaną i niewielki odsetek osób gotowych do emigracji

Tabela 1. Wyniki analizy skali MBI

Stopień	Wypalenie zawodowe	Depersonalizacja	Spełnienie osobiste
Niski	n = 7 (15,9%)	n = 9 (20,5%)	n = 2 (4,5%)
Średni	n = 14 (31,8%)	n = 17 (38,6%)	n = 3 (6,8%)
Wysoki	n = 23 (52,3%)	n = 18 (40,9%)	n = 39 (88,6)

w badaniu nie uzyskano istotnych statystycznie korelacji między chęcią do migracji zarobkowej respondenta i stopniem wypalenia zawodowego, znajomością języków obcych, czy doświadczeniami znajomych podczas pracy na obczyźnie.

Stopień wypalenia nie korelował z wykonywanym zawodem medycznym, miesięcznymi zarobkami, korelował natomiast istotnie z zatrudnieniem na oddziale szpitalnym ( $r =$  od 0,32 do 0,51). Osoby pracujące w poradniach POZ były znacząco mniej wypalone zawodowo. Ponadto odnotowano mocną korelację wypalenia z oceną respondenta, iż jest ono obecne wśród jego współpracowników ( $r$  od 0,32 do 0,46). Osoby wypalone miały zazwyczaj świadomość, iż wypalenie jest u nich obecne ( $r$  od 0,65 do 0,71).

## Wnioski

1. Wszystkie trzy komponenty wypalenia zawodowego w badaniu przeprowadzonym za pomocą KIWZ wykazano u 29,5% pracowników służby zdrowia, a wykorzystując MBI u 11,4% z nich.
2. Aż 38,6% ankietowanych pracowników służby zdrowia rozważało możliwość emigracji zarobkowej. Jednocześnie ponad połowa (54,5%) nie zdecyduje się na taki krok.
3. Nie wykazano istotnej statystycznie korelacji między stopniem wypalenia zawodowego a chęcią do migracji zarobkowej i miesięcznymi zarobkami.
4. Badane osoby trafnie oceniały, czy są zagrożone wypaleniem zawodowym.
5. Aby uzyskać reprezentatywną grupę docelową do zbadania procesu wypalenia zawodowego i przyczyn migracji, należałoby je przeprowadzić wśród osób, które podjęły decyzję o wyjeździe.

## Piśmiennictwo

1. Schwartz MS, Will GT. Low morale and mutual withdrawal on a mental hospital ward. *Psychiatry* 1953; 16: 337–353.
2. Maslach C, Jackson S. *The Maslach burnout inventory*. Manual. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1986.
3. Maslach C. *A multidimensional theory of burnout*. In: Cooper CL editor. *Theories of organizational stress*. New York: Oxford University Press; 1998: 68.85.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Bartosz J. Sapilak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: 501 148-503

E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Jakość życia związana ze zdrowiem i satysfakcja z życia u pacjentek z chorobą refluksową przełyku (GERD) w zależności od wskaźnika masy ciała (BMI) i częstości objawów

### Health-related quality of life and life satisfaction among female patients with gastrointestinal reflux disease (GERD) according to the Body Mass Index (BMI) and frequency of symptoms

JANUSZ SCHABOWSKI<sup>1, A, B, D, G</sup>, RAFAŁ GORCZYCA<sup>2, A-F</sup>, RAFAŁ FILIP<sup>2, B, D, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Instytut Medycyny Wsi w Lublinie  
Dyrektor: prof. dr hab. med. Leszek Wdowiak

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W pracy dokonano analizy uwarunkowań jakości życia związanej ze zdrowiem (health-related quality of life – HRQL) pacjentek z GERD, uwzględniając wskaźnik BMI, częstość objawów GERD i wiek. **Materiał i metody.** Analizowano wyniki badań 31 pacjentek w wieku 18–65 lat w trakcie terapii farmakologicznej GERD. Poziom objawów refluksowych mierzono sumaryczną skalą częstości pięciu objawów (KOR-C5). HRQL mierzono kwestionariuszem SF-36 i Skalą Satysfakcji z Życia (SWLS) E. Dienera.

**Wyniki.** Pacjentki z BMI < 25 w porównaniu z pacjentkami z BMI ≥ 25 wykazywały wyższy poziom HRQL w 3 skalach SF-36: Funkcjonowania Fizycznego, Wpływu Stanu Fizycznego na Funkcjonowanie, Funkcjonowania Społecznego oraz w skali SWLS. Na podstawie analiz regresji stwierdzono, że: częstość objawów GERD była skorelowana negatywnie ze skalą Bólu Fizycznego; starszy wiek istotnie wpływał na obniżanie się funkcjonowania fizycznego; wzrastający poziom BMI był czynnikiem obniżającym HRQL badanych pacjentek w zakresie skal Funkcjonowania Fizycznego, Ogólnego Stanu Zdrowia i Funkcjonowania Społecznego kwestionariusza SF-36 oraz wpływającym na obniżenie poziomu SWLS.

**Wnioski.** W badanej grupie wskaźnik BMI okazał się ujemnym predykatorem kilku sfer HRQL: funkcjonowania fizycznego, ogólnego stanu zdrowia, funkcjonowania społecznego i poziomu satysfakcji z życia. Częstość objawów GERD u badanych pacjentek wpływała istotnie na obniżenie funkcjonowania w skali Bólu Fizycznego.

**Słowa kluczowe:** jakość życia, choroba refluksowa przełyku, wskaźnik masy ciała.

**Summary** **Background.** Analysis of health-related quality of life (HRQL) was performed among female patients with reflux disease, with the consideration of the BMI, frequency of reflux symptoms and age.

**Material and methods.** The results of examinations of 31 female patients, aged 18–65, who were in the course of pharmacological treatment, were analyzed. The level of reflux symptoms was measured by the summary scale for the frequency of five symptoms (KOR-C5) designed by the authors, while HRQL was assessed by the Short Form Health Survey (SF-36), and the Satisfaction with Life Scale (SWLS) by E. Diener.

**Results.** Patients with the BMI < 25 showed a higher level of HRQL according to 3 scales SF-36: Physical Functioning, Role-Physical, and Social Functioning, and the SWLS scale, compared to those with the BMI ≥ 25. Based on the analyses of regression, a negative correlation was observed between the frequency of reflux symptoms and Bodily Pain; Physical Functioning significantly decreased with age; an increase in the BMI was accompanied by a decrease in: Physical Functioning, General Health, and Social Functioning, and resulted in a decrease in the SWLS level.

**Conclusions.** The frequency of reflux symptoms in the patients examined resulted in a significant decrease in the Bodily Pain scale. The BMI appeared to be a negative indicator of several spheres of HRQL: physical functioning, general health, social functioning, and satisfaction with life.

**Key words:** quality of life, GERD, Body Mass Index.

Objawy GERD stanowią istotny czynnik wpływający na jakość życia związaną ze zdrowiem (HRQL) [1, 2]. Obniżony w fazie ostrej choroby poziom HRQL, w rezultacie terapii lekami z grupy inhibitorów pompy protonowej, przynoszącej u większości pacjentów osłabienie objawów, ulega znaczącej poprawie [3, 4]. Za czynnik sprzyjający nasileniu objawów GERD uznaje się nadwagę i otyłość [1, 5, 6]. Zarazem wskaźnik wzrostowo-wagowy (BMI) jest negatywnie skorelowany z poziomem HRQL, zarówno w populacji osób zdrowych somatycznie [7], jak i w przypadku wielu chorób, gdzie obok objawów choroby zasadniczej stanowi dodatkowy czynnik obniżający HRQL pacjentów [8–11].

## Cel pracy

Celem pracy była analiza HRQL pacjentek z GERD zależnie od ich wskaźnika BMI, częstości objawów GERD i wieku.

## Materiał i metody

Analizowano wyniki 31 pacjentek z GERD w wieku 18–65 lat ( $\bar{x}$  = 50 ± 13) leczonych farmakologicznie w poradni gastroenterologicznej Instytutu Medycyny Wsi. Poziom objawów GERD mierzono autorskim Kwestionariuszem Objawów Refluksowych (KOR). W oparciu o oceny częstości pięciu objawów utworzono skalę sumaryczną (KOR-C5) według wzoru:

KOR-C5 = suma punktów pacjenta/maksymalna suma punktów\*100

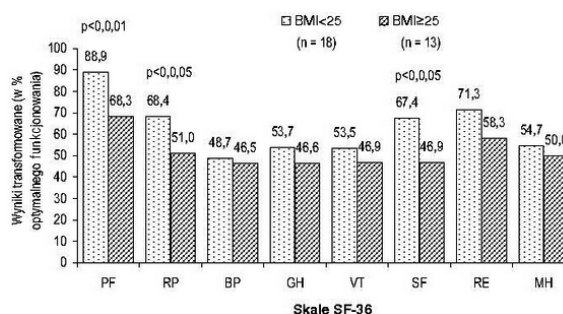
Wśród objawów uwzględniono: zgagę po posiłkach, zgagę w pozycji leżącej, wybudzanie się ze snu z powodu zgagi, ulewania (regurgitacje) i kwaśne odbijania. Rzetelność KOR-C5 mierzona współczynnikiem konsystencji Alfa Cronbacha wynosiła 0,81. Jakość życia związaną ze zdrowiem (HRQL) mierzono kwestionariuszem Short

Form Health Survey (SF-36). Satysfakcję z życia mierzono Skalą Satysfakcji z Życia (The Satisfaction with Life Scale – SWLS) E. Dienera.

## Wyniki

Porównano HRQL grupy pacjentek z BMI < 25 (w normie) z grupą z BMI ≥ 25 (nadwaga, i otyłość). Grupy te nie różniły się istotnie wiekiem i częstością objawów GERD. Grupa z BMI w normie wykazała w porównaniu z grupą z nadwagą i otyłością istotnie wyższy poziom funkcjonowania fizycznego (PF: 88,9 vs 68,3;  $p < 0,01$ ), mniejszy poziom niekorzystnego wpływu stanu somatycznego na funkcjonowanie (RP: 68,4 vs 51,0;  $p < 0,05$ ), lepsze funkcjonowanie społeczne (SF: 67,4 vs 46,9;  $p < 0,05$ ) oraz wyższy poziom odczuwanej satysfakcji z życia (SWLS: 21,1 vs 16,2;  $p < 0,05$ ). W pozostałych skalach SF-36 wyniki grupy z BMI w normie w porównaniu z grupą z BMI ≥ 25 były nieistotnie wyższe.

W analizach regresji wielokrotnej dla poszczególnych miar HRQL, uwzględniających jako zmienne objaśniające: KOR-C, BMI i wiek, uzyskano rezultaty przedstawione w tabeli 1.



Rycina 1. Wyniki pacjentek w skalach SF-36 i SWLS zależnie od BMI

Tabela 1. Standaryzowane współczynniki regresji wielokrotnej w analizach dla 8 skal SF-36 i skali SWLS uwzględniających trzy zmienne objaśniające: KOR-C, BMI i wiek

	KOR-C	BMI	Wiek
Funkcjonowanie fizyczne (PF)	-0,2	-0,48**	-0,40**
Wpływ stanu somatycznego na funkcjonowanie (RP)	-0,17	-0,37 <sup>x</sup>	-0,1
Ból fizyczny (BP)	-0,38*	-0,07	-0,31
Ogólny stan zdrowia	0,15	-0,42*	-0,14
Witalność (VT)	-0,30	-0,15	0,08
Funkcjonowanie społeczne (SF)	-0,05	-0,47*	0,17
Wpływ stanu psychicznego na funkcjonowanie (RE)	-0,31	-0,22	-0,04
Zdrowie psychiczne (MH)	-0,11	-0,21	0,07
SWLS	-0,05	-0,43*	0,11

\* $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; <sup>x</sup> $p < 0,1$ .

Poziom funkcjonowania fizycznego pacjentek obniżał się bardzo istotnie wraz ze wzrastającym wskaźnikiem BMI ( $\beta = -0,48$ ) i starszym wiekiem ( $\beta = -0,40$ ). Odczuwanie bólu fizycznego w istotnym umiarkowanym stopniu zwiększało się wraz z wzrostem częstości objawów GERD ( $\beta = -0,38$ ). Ocena ogólnego stanu zdrowia w istotnym umiarkowanym stopniu obniżała się w miarę wzrostu wskaźnika BMI ( $\beta = -0,42$ ). Poziom funkcjonowania społecznego w istotnym umiarkowanym stopniu obniżał się w miarę wzrostu wskaźnika BMI ( $\beta = -0,47$ ). Również poziom satysfakcji z życia w istotnym umiarkowanym stopniu

pogarszał się ze wzrastającym wskaźnikiem BMI ( $\beta = -0,43$ ).

## Wnioski

W badanej grupie wskaźnik BMI był ujemnym predyktorem kilku sfer HRQL: funkcjonowania fizycznego, ogólnego stanu zdrowia, funkcjonowania społecznego i poziomu satysfakcji z życia. Częstość objawów GERD wpływała istotnie na obniżenie funkcjonowania w skali bólu fizycznego.

## Piśmiennictwo

1. Dent J, Brun J, Fendrick AM et al. Ocena metod postępowania w chorobie refluksowej przełyku na podstawie dowodów – raport z Warsztatów w Genval. *Gut* 1999; 44(Suppl. 2): 1–17.
2. Wahlqvist P, Karlsson M, Johnson M. Relationship between symptom load of gastro-oesophageal reflux disease and health-related quality of life, work productivity, resource utilization and concomitant diseases: Survey of a US Cohort. *Aliment Pharmacol Ther* 2008; 27(10): 960–970.
3. Mokrowiecka A, Jurek K, Pińkowski D, Małecka-Panas E. The comparison of Health Related Quality of Life (HRQL) in patients with GERD, peptic ulcer disease and ulcerative colitis. *Adv Med Sci* 2006; 51: 142–147.
4. Huk J, Wallner G, Dąbrowski A i wsp. Ocena wpływu dolegliwości towarzyszących chorobie refluksowej przełyku na jakość życia pacjentów leczonych przez 4 tygodnie jednorazową dawką omeprazolu 20 mg/dobę (ENJOY 12 HE/2005). *Prz Gastroenterol* 2007; 2(6): 271–281.
5. Friedenberg FK, Xanthopoulos M, Foster GD, Richter JE. The association between gastroesophageal reflux disease and obesity. *Am J Gastroenterol* 2008; 103(8): 2111–2122.
6. El-Serag H. The association between obesity and GERD: A review of the epidemiological evidence. *Dig Dis Sci* 2008; 53: 2307–2312.
7. Han TS, Tjihuis MA, Lean ME, Seidell JC. Quality of life in relation to overweight and body fat distribution. *Am J Public Health* 1998; 88(12): 1814–1820.
8. Gülbaya BE, Accana T, Önen ZP et al. Health-related quality of life in patients with sleep-related breathing disorders: Relationship with nocturnal parameters, daytime symptoms and comorbid diseases. *Respiration* 2008; 75: 393–401.
9. Ferreira N, Arthuso M, Da Silva R et al. Quality of life in women with postmenopausal osteoporosis: Correlation between QUALEFFO 41 and SF-36. *Maturitas* 2009; 62(1): 85–90.
10. Kalantar-Zadeh K, Kopple JD, Glock G. Association Among SF36 Quality of Life Measures and Nutrition, Hospitalization, and Mortality in Hemodialysis. *J Am Soc Nephrol* 2001; 12: 2797–2806.
11. Sforza E, Janssens JP, Rochat T, Ibanez V. Determinants of altered quality of life in patients with sleep-related breathing disorders. *Eur Respir J* 2003; 21: 682–687.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Janusz Schabowski  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
Tel. kom.: 506 137-506  
E-mail: schabowski@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Wdrażanie zalecanych modyfikacji żywieniowych przez pacjentów z chorobą refluksową przełyku a poziom objawów

### Adopting life style and dietary modifications by patients with gastroesophageal reflux disease and the level of reflux complaints

JANUSZ SCHABOWSKI<sup>1, A, B, D, G</sup>, RAFAŁ GORCZYCA<sup>2, A-F</sup>, RAFAŁ FILIP<sup>2, B, D, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Instytut Medycyny Wsi w Lublinie  
Dyrektor: prof. dr hab. med. Leszek Wdowiak

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Celem badań była ocena wdrażania przez pacjentów z chorobą refluksową przełyku (GERD) zalecanych w tej chorobie modyfikacji stylu życia i modyfikacji żywieniowych. Analizowano szczegółowe modyfikacje, jak też ogólną, sumaryczną miarę poziomu ich wdrażania oraz ocenę zależności między wdrażaniem zaleceń przez pacjentów a poziomem subiektywnie odczuwanych dolegliwości GERD.

**Materiał i metody.** Analizie poddano wyniki badań 41 pacjentów w wieku 18–65 lat, leczonych z powodu GERD. Poziom objawów GERD mierzono autorską sumaryczną skalą częstości pięciu objawów (KOR-C5). Informacje o wdrażaniu zalecanych modyfikacji przez pacjentów zebrano autorskim Kwestionariuszem Zachowań Prozdrowotnych. Poziom wdrażania modyfikacji mierzono ogólnym wskaźnikiem modyfikacji zdrowotnych (OWMZ) opartym o częstość wdrażania 10 zaleceń.

**Wyniki.** Badani wdrożyli wiele z zalecanych modyfikacji stylu życia i żywienia, w szczególności regularnie spożywając co najmniej 3 posiłki dziennie, unikając jedzenia na krótko przed snem, w większości nie paląc papierosów. Pacjenci rzadko spożywali: sok pomidorowy, napoje gazowane, alkohol, czosnek surowy, soki cytrusowe. Natomiast często spożywali potrawy smażone, czekoladę i owoce cytrusowe, nasilające objawy GERD. Tylko 6 badanych wdrożyło zalecane podniesienie wezgłowia łóżka. Kobiety w większym stopniu niż mężczyźni wdrażały zalecenia lekarskie, a grupa starsza w większym stopniu niż młodsza.

**Wnioski.** Wyższy poziom ryzyka związany z niewdrażaniem zalecanych modyfikacji notowano wśród mężczyzn i w młodszej grupie wieku. Wyniki badań są zgodne z hipotezą badawczą, zakładającą, iż wyższy poziom wdrażania zaleceń sprzyja niższemu poziomowi objawów refluksowych.

**Słowa kluczowe:** choroba refluksowa przełyku, modyfikacje żywieniowe, styl życia.

**Summary** **Background.** The objective of the study was the evaluation of adopting by patients with gastroesophageal reflux disease of the recommended life style and dietary modifications, with the consideration of both individual detailed and general modifications, synthetic measure of the level of compliance with the modifications recommended, as well as the assessment of the relationship between the following recommendations by patients and the level of reflux complaints.

**Material and methods.** The analysis included 41 patients aged 18–65, treated due to GERD. The level of GERD symptoms was measured by the summary scale for the frequency of five symptoms (KOR-C5) designed by the authors. Information concerning the adoption by patients of the recommended modifications was collected by means of the Questionnaire for Health-Promoting Behaviors designed by the authors. The level of adopting the recommendations was measured by the General Health Modification Index (GHMI), based on the frequency of adopting of 10 recommendations.

**Results.** The patients in the study adopted a number of the recommended life style and dietary recommendations, especially by regular consumption of at least 3 meals daily, avoiding eating shortly before sleep, rare consumption of tomato juice, fizzy beverages, alcohol, raw garlic, juices and citrus juice, and the majority abstained from smoking. However, the patients examined frequently consumed fried food, chocolate and citrus fruits, intensifying GERD symptoms. Only 6 respondents applied the elevation of the bed-head. Females adopted health modification to a greater degree than males, and the older age group to a greater degree than the younger age group.

**Conclusions.** An increased health risk associated with not following the recommendations was noted among males and in the younger age group. The results of the study are consistent with the research hypothesis assuming that a higher level of adoption of health modifications is conducive for a lower level of reflux symptoms.

**Key words:** GERD, dietary modification, life style.

## Wstęp

W chorobie refluksowej przełyku (GERD), obok podstawowej formy terapii lekami z grupy inhibitorów pompy protonowej, rolę uzupełniającą przypisuje się terapii nefarmakologicznej polegającej na wdrażaniu przez pacjenta wielu zaleceń dotyczących zmian w stylu życia i modyfikacji żywieniowych zmniejszających możliwość zarzucania treści żołądkowej do przełyku i/lub zapobiegających nadmiernej kwasowości zarzucanej treści [1, 2]. Wciąż istnieje niedostatek przekonujących badań na temat wartości terapeutycznej tych zaleceń [1, 3]. Brak też systematycznej wiedzy o zakresie i poziomie ich wdrażania przez samych pacjentów.

## Cel pracy

Celem badań była ocena zakresu i poziomu wdrażania przez pacjentów z GERD zalecanych w tej chorobie zmian stylu życia i modyfikacji żywieniowych, uwzględniająca zarówno szczegółowe, jak też ogólną, sumaryczną miarę poziomu ich wdrażania oraz ocena zależności między wdrażaniem zaleceń przez pacjentów a poziomem subiektywnie odczuwanych dolegliwości refluksowych.

## Materiał i metody

Analizie poddano wyniki badań 41 pacjentów w wieku 18–65 lat leczonych z powodu GERD. Poziom objawów GERD mierzono sumaryczną skalą częstości pięciu objawów (KOR-C5): zgagi po posiłkach, zgagi w pozycji leżącej, wybudzenia się ze snu z powodu zgagi, ulewań (regurgitacji) i kwaśnych odbijań. Informacje o wdrażaniu przez pacjentów zalecanych modyfikacji zebrano autorskim Kwestionariuszem Zachowań Prozdrowotnych. Na podstawie informacji dotyczących 10 szczegółowych modyfikacji utworzono Ogólny Wskaźnik Modyfikacji Zdrowotnych (OWMZ), jako iloraz sumy punktów uzyskanych przez pacjenta za wdrażanie 10 zaleceń, podzielonej przez sumę maksymalną, razy 100.

## Wyniki

W badanej grupie rzadko spożywanymi potrawami i napojami były: sok pomidorowy, alkohol, napoje gazowane, czosnek surowy i soki, których nie spożywało od 51,3 do 75,6% respondentów, a dalsze 14,6–29,3% spożywało je rzadko. Z przeciętną częstością badani pacjenci spożywali cebulę surową, pili miętę i używali ostrych

przypraw – nie spożywało ich lub czyniło to rzadko od 48,8 do 63,4%. Do potraw stosunkowo często spożywanym należały: czekolada, owoce cytrusowe i potrawy smażone – od 64,1 do 71,8% badanych spożywało je co najmniej kilka razy w miesiącu lub częściej, zaś kilka razy w tygodniu lub codziennie – od 17,1 do 29,3%.

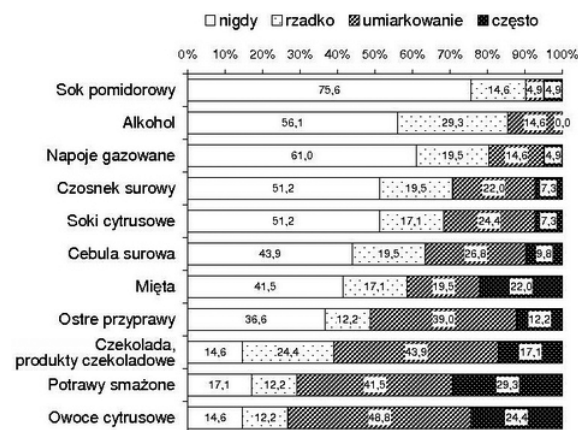
Nie piło alkoholu lub piło go rzadko 50% mężczyzn i 96,8% kobiet. Czosnek surowy jadło umiarkowanie lub często 60% mężczyzn i tylko 19,4% kobiet; ostre przyprawy umiarkowanie lub często – 80% mężczyzn i 41,9% kobiet (wszystkie wymienione różnice były istotne na  $p < 0,05$ ).

Grupa młodsza (< 50 lat) różniła się od grupy starszej ( $\geq 50$  lat) tylko pod względem dwóch zachowań żywieniowych: częstszym spożywaniem czekolady i potraw smażonych (obie różnice na  $p < 0,05$ ). W grupie młodszej spożywało czekoladę umiarkowanie lub często 82,4% wobec 45,8% w grupie starszej, potrawy smażone w grupie młodszej spożywało umiarkowanie i często 88,2%, a 58,3% w grupie starszej ( $p < 0,05$ ).

Nie paliło 87,8%. Uniesienie łóżka zastosowało 5 pacjentów. Ciasnej odzieży unikało 11 pacjentów (w tym 10 kobiet, 9 osób starszych). Ograniczyło prace związane z głębokim schyleniem się w pasie 36,6% (60% mężczyzn i 29% kobiet – 54,2% grupa starsza i 11,85% – grupa młodsza).

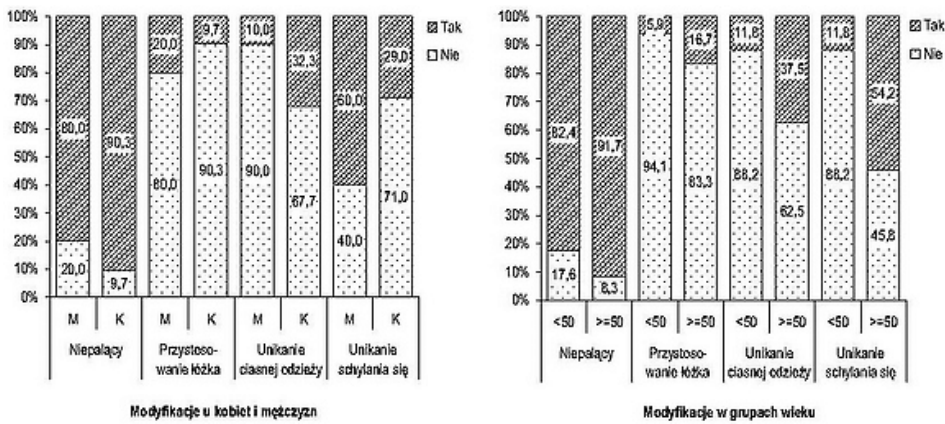
## Sumaryczny poziom wdrażania modyfikacji stylu życia

OWMZ wynosił 62,2 u kobiet i 43,5 u mężczyzn ( $t = 3,28$ ;  $df = 37$ ;  $p < 0,005$ ). Grupa młodsza uzyskała OWMZ = 47,7, a grupa starsza – 64,2 ( $t = 3,24$ ;  $df = 37$ ;  $p < 0,005$ ). W grupie 33 pacjentów przyjmujących leki zanotowano ujemną, umiarkowanie wysoką korelację (współczynnik korelacji  $\rho$  Spearmana) między OWMZ a KOR-C5 ( $\rho = -0,45$ ;  $p < 0,01$ ).

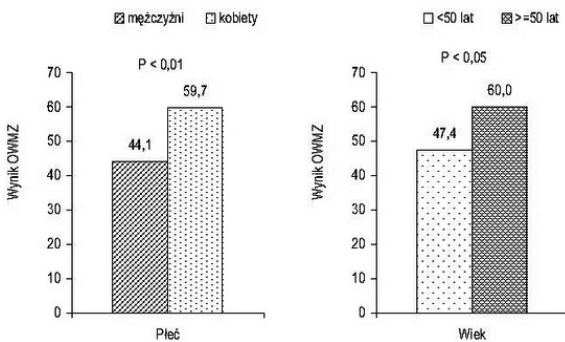


Rycina 1. Struktura spożywania produktów i napojów niezalecanych w chorobie refluksowej





**Rycina 2.** Palenie, przystosowanie łóżka, unikanie ciasnej odzieży i ograniczenia w schylaniu się



**Rycina 3.** Średnia wartość OWMZ

## Wnioski

Wyższy poziom ryzyka związany z niewdrażaniem zalecanych modyfikacji notowano wśród mężczyzn i w młodszej grupie wieku. Wyniki badań są zgodne z hipotezą badawczą, zakładającą, iż wyższy poziom wdrażania zaleceń sprzyja niższemu poziomowi objawów refluksowych.

## Piśmiennictwo

1. DeVault KR, Castell DO. Updated guidelines for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease. *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 1434–1442.
2. Orr WC. Zmiany stylu życia w leczeniu choroby refluksowej. W: Bayless TM, Diehl AM (red.). *Gastroenterologia i choroby wątroby*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006; 65–67.
3. Dent J, Brun J, Fendrick AM i wsp. Ocena metod postępowania w chorobie refluksowej przełyku na podstawie dowodów – raport z Warsztatów w Genval. *Gut* 1999; 44(Suppl. 2): 1–17.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Janusz Schabowski  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
Tel. kom.: 506 137-506  
E-mail: schabowski@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**Badania diagnostyczne i współpraca ze specjalistami w praktyce lekarza rodzinnego. Standardy a rzeczywistość****Diagnostic examinations and collaboration with specialists in family medicine practice. Standards and reality**ŁUKASZ STACHOWSKI<sup>1, A-F</sup>, MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>1, 2, A-F</sup>,  
BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>2, D-F</sup><sup>1</sup> Modelowa Praktyka Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Lekarz rodzinny sprawuje ciągłą i wszechstronną opiekę nad swoimi pacjentami, a jego aktywność stanowi jedyną w swoim rodzaju syntezę wielu działań. Świadczenia zdrowotne realizuje samodzielnie albo współpracując z innymi jednostkami służby zdrowia, według potrzeb i możliwości dostępnych w lokalnej społeczności, której służy.

**Cel pracy.** Przeprowadzenie analizy współpracy lekarza rodzinnego ze specjalistami oraz wykonywanej przez niego diagnostyki na przykładzie jednej z modelowych praktyk lekarza rodzinnego województwa dolnośląskiego.

**Materiał i metody.** Analizie poddano 10 880 porad lekarskich, których udzielono w okresie od stycznia do grudnia 2007 r. oraz 11 550 porad, które odbyły się między styczniem a grudniem 2008 r. Badanie przeprowadzono w Modelowej Praktyce Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu posiadającej 2500 zadeklarowanych pacjentów.

**Rezultaty.** Jak wykazały badania, w latach 2007–2008 wystawiono łącznie 2895 skierowań do poradni specjalistycznych, co stanowi 13% udzielonych porad, skierowanie pacjenta do szpitala było konieczne w 2% przypadków, diagnostykę obrazową zlecono w 4% wizyt; diagnostykę laboratoryjną wykonano u 11% pacjentów. Największy odsetek konsultacji specjalistycznych dotyczył schorzeń narządu ruchu. Spośród badań laboratoryjnych najczęściej kontrolowano morfologię, lipidogram, poziom glukozy w surowicy, czas protrombinowy oraz badanie ogólne moczu.

**Wnioski.** Jak potwierdzają przeprowadzone badania, lekarz rodzinny jest w stanie zapewnić kompleksową diagnostykę i leczenie u 75–90% chorych. W pozostałych przypadkach pełni on ważną rolę koordynatora.

**Słowa kluczowe:** praktyka lekarza rodzinnego, współpraca ze specjalistami, badania diagnostyczne.

**Summary** **Background.** A family doctor holds a continuous and comprehensive care for his patients and his activity is an unique synthesis of many actions. Medical services are made either self-dependently or in a collaboration with other health-service's units, depending on needs and capabilities of local community.

**Objectives.** The aim of this research work was an analysis of collaboration between family doctor and other specialists as well as ordered diagnostic illustrated by one of model family doctor's practices from Lower Silesia.

**Material and methods.** The subject of analysis were 10 880 medical advice which took place between 01.2007 and 12.2007 as well as 11 550 advices provided between 01.2008 and 12.2008. The research was conducted in the Model Family Doctor's Practice in Wroclaw which acquired 2500 declared patients.

**Results.** The research demonstrated that in 2007–2008 total 2895 referrals to specialistic out-clinics was issued, which stands as 13% of performed services, the hospitalization was necessary in 2% of cases, imaging diagnostic was ordered in 4% of visits and laboratory diagnostic was conducted for 11% of patients. The largest percent of specialist consultations concerned of musculoskeletal system's disorders. The morphology, lipids, glucose level, prothrombin time and urinalysis were the most frequently controlled ones among laboratory tests.

**Conclusions.** As conducted research confirmed, a family doctor is able to guarantee a comprehensive diagnostics and therapy for 75–90% of patients. In remaining cases he has a great importance as a coordinator.

**Key words:** family medicine practice, collaboration with specialists, diagnostic examinations.

## Wstęp

Od czasu powołania w 1994 r. w Polsce specjalizacji medycyna rodzinna, a zwłaszcza po wprowadzeniu ustawy o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym w 1999 r., lekarze rodzinni spełniają funkcję przewodników między pacjentami a lekarzami specjalistami. Kierując się pryncypiami medycyny rodzinnej, sprawują ciągłą i całościową opiekę medyczną nad każdym potrzebującym jej pacjentem, niezależnie od wieku, płci, rasy, wyznania i rodzaju choroby. Lekarze rodzinni promują zdrowie, zapobiegają chorobie oraz zapewniają diagnostykę, leczenie i szeroko pojętą opiekę swoim pacjentom, w tym opiekę terminalną w sytuacjach tego wymagających. Świadczenia zdrowotne realizują samodzielnie albo współpracując z innymi jednostkami służby zdrowia, według potrzeb i możliwości dostępnych w lokalnej społeczności, której służą [1–3].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena współpracy praktyki lekarza rodzinnego ze specjalistami i szpitalami oraz oszacowanie liczby i jakości zlecanych badań diagnostycznych w standardowej praktyce lekarza rodzinnego (PLR) posiadającej około 2500 zadeklarowanych pacjentów.

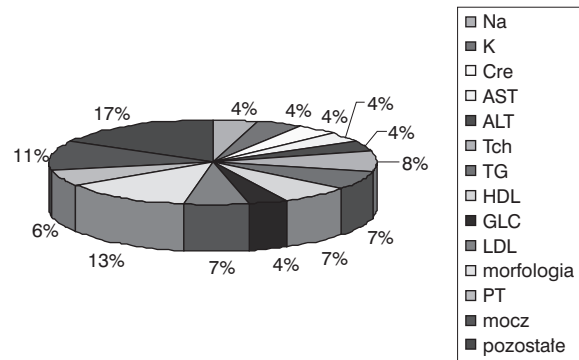
## Materiał i metody

Analizie poddano 10 880 porad lekarskich, których udzielono od stycznia do grudnia 2007 r. oraz 11 550 porad, które odbyły się między styczniem a grudniem 2008 r. Badanie przeprowadzono w Modelowej Praktyce Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu posiadającej 2500 zadeklarowanych pacjentów. Opracowując dane statystyczne opierano się na dokumentacji zawartej w książkach rejestracyjnych, kopiach wystawionych skierowań do poradni specjalistycznych, diagnostycznych i szpitali oraz dokumentacji wykonanych badań laboratoryjnych.

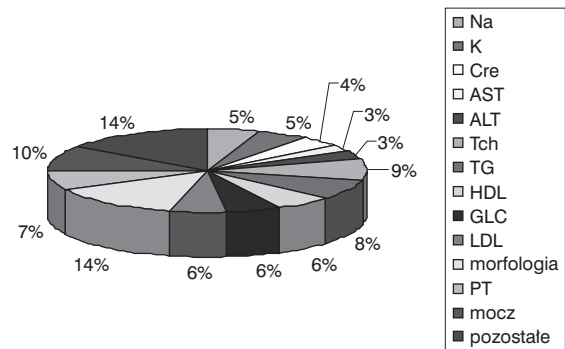
## Rezultaty

W 2007 r. wystawiono łącznie 1485 skierowań do poradni specjalistycznych, co stanowi 14% udzielonych porad, skierowanie pacjenta do szpitala było konieczne w 2% przypadków, diagnostykę obrazową zlecono w 4% wizyt. Diagnostykę laboratoryjną wykonano u 11% pacjentów.

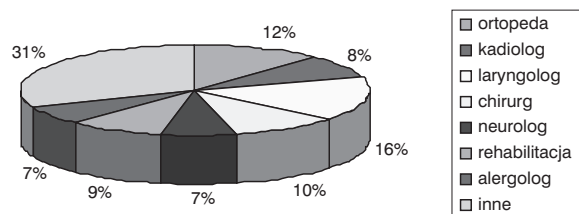
W 2008 r. zostało wystawionych 1410 skierowań do poradni specjalistycznych, stanowiących 12% ogólnej liczby porad lekarskich, do szpitali



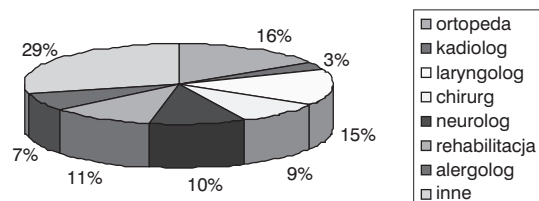
**Rycina 1.** Rodzaj zlecanych badań laboratoryjnych w 2007 r.



**Rycina 2.** Rodzaj zlecanych badań laboratoryjnych w 2008 r.



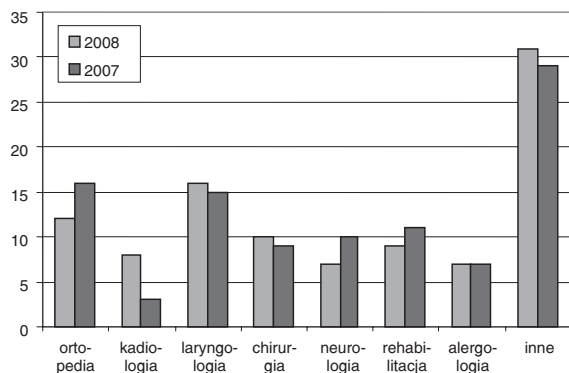
**Rycina 3.** Najczęstsze konsultacje specjalistyczne w 2007 r.



**Rycina 4.** Najczęstsze konsultacje specjalistyczne w 2008 r.

skierowano 2% pacjentów, diagnostykę obrazową zlecono w 4% przypadków. Badania laboratoryjne wykonano u 11% pacjentów.

Spośród badań laboratoryjnych najczęściej kontrolowano morfologię, lipidogram, poziom glukozy w surowicy, czas protrombinowy oraz



Rycina 5. Porównanie udziału procentowego porad specjalistycznych w latach 2007 i 2008

badanie ogólne moczu. Badania te przeważały w obu analizowanych latach (ryc. 1, 2), chociaż widoczne jest nieznaczne zmniejszenie liczby zlecanych badań w 2008 r. (ryc. 3).

Przeważający odsetek konsultacji specjalistycznych dotyczył schorzeń narządu ruchu, stąd duża liczba skierowań do poradni ortopedycznych, neurologicznych i rehabilitacyjnych. Zwraca uwagę utrzymujący się na wysokim poziomie odsetek porad laryngologicznych i alergologicznych (ryc. 4–6).

Koszt przeprowadzonej diagnostyki wynosił od 15 do 17% przychodu ze stawki kapitałowej, osiągając wartość około 4–5 euro na zapisanego pacjenta rocznie.

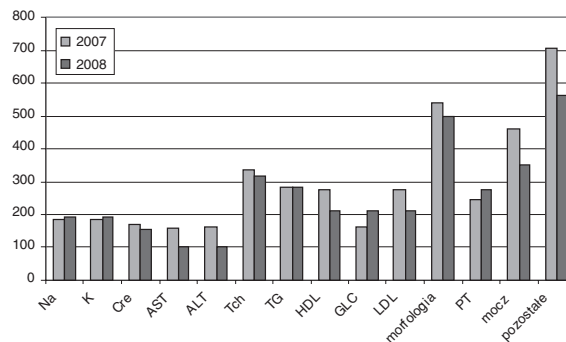
## Dyskusja

Zgodnie z aktualnymi, europejskimi trendami dotyczącymi podstawowej opieki zdrowotnej, medycyna rodzinna powinna wydajnie i efektywnie realizować zadanie udzielania świadczeń zdrowotnych w stosunku do społeczności podlegającej jej opiece.

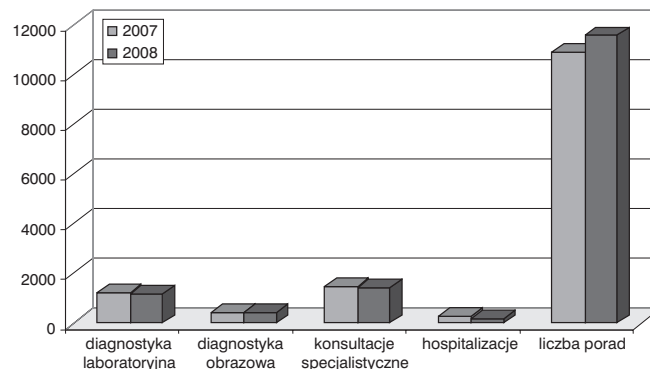
Przeciętnie pacjenci korzystali z porad lekarskich około 4 razy w ciągu roku, co pokrywa się z danymi pojawiającymi się w piśmiennictwie [4].

Z doświadczeń ocenianej praktyki, podobnie jak z wieloletnich doświadczeń europejskich, wynika, iż przeważająca część pacjentów nie wymaga opieki specjalistycznej, a diagnostyka i terapia ich schorzeń mieści się w kompetencjach lekarza rodzinnego. Ocenia się, iż jedynie 10–25% zgłaszających się pacjentów wymaga skierowania do ośrodków o wyższym stopniu referencyjności [1–3]. Analiza zebranych danych potwierdza te szacunki.

Najczęściej konsultacji specjalistycznej wymagali pacjenci skarżący się na dolegliwości narządu ruchu, co pokrywa się z wynikami analiz z innych polskich ośrodków [4].



Rycina 6. Zestawienie badań laboratoryjnych zlecanych w latach 2007 i 2008



Rycina 7. Porównanie postępowania lekarzy w latach 2007 i 2008

Koszty badań laboratoryjnych i obrazowych były zgodne z postulowanymi przez Narodowy Fundusz Zdrowia nakładami na diagnostykę, stanowiąc 15% stawki kawatycznej i zbliżając się do średniej krajowej, natomiast odstając od średnich europejskich, gdzie nakłady na służbę zdrowia są zdecydowanie większe [5]. Według raportu krajów wspólnoty OECD [6] nakłady na służbę zdrowia w Polsce w 2005 r. wyniosły 6,2% produktu krajowego brutto (PKB), co plasuje Polskę na samym końcu listy, obok takich państw, jak: Korea, Meksyk, Słowacja; dla porównania nakłady te w Niemczech stanowią 10,7% PKB, 11,1% – we Francji, a w USA – 15,3% produktu krajowego brutto.

## Wnioski

Lekarz rodzinny sprawuje ciągłą i wszechstronną opiekę nad swoimi pacjentami, a jego aktywność stanowi jedyną w swoim rodzaju syntezę wielu działań. Jak potwierdzają przeprowadzone badania, jest on w stanie zapewnić kompleksową diagnostykę i leczenie u 75–90% chorych. W pozostałych przypadkach lekarz rodzinny pełni funkcję koordynatora i kieruje chorych do specjalistów, szpitali, klinik i instytutów

medycznych, a rezultaty konsultacji specjalistycznych i wyniki badań omawia ze swoimi pacjentami. Ważne, aby ta szeroko rozumiana współpraca na wszystkich szczeblach opierała się

na wzajemnym zaufaniu i szacunku, a sprawny, szybki i pełny przepływ informacji i dokumentacji medycznej służył zdrowiu pacjenta.

## Piśmiennictwo

1. Kurpas D, Steciwko A. Medycyna rodzinna – trendy i przyszłość. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8, 4: 1343–1347.
2. Steciwko A, Bujnowska-Fedak MM. Wprowadzenie w specyfikę pracy lekarza rodzinnego w aspekcie wykorzystania narzędzi telemedycznych w podyplomowym kształceniu ustawicznym oraz codziennej pracy lekarza rodzinnego. W: Steciwko A (red.). *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego* T. 12. Wrocław; Wydawnictwo Continuo; 2008: 9–16.
3. Steciwko A, Kurpas D. Principles of family practitioners and nephrologists collaboration. *Rocz AM w Białymstoku* 2004; 49.
4. Buczkowski K, Klucz K, Dachtera-Frąckiewicz M i wsp. Porównanie świadczeń zdrowotnych udzielanych w praktykach lekarza rodzinnego działających w środowisku akademickim, miejskim i wiejskim. *Zdr Publ – Polish J Public Health* 2005; 115(1): 45–48.
5. Lisowska B. Diagnosta laboratoryjny partnerem lekarza. *Puls Medycyny* [cyt. 4.05.2009]. Dostępny na URL: <http://www.pulsmedycyny.com.pl/index/wywiady/7764/55>.
6. OECD Health Data 2007. Statistics and Indicators for 30 Countries [cyt. 4.05.2009]. Dostępny na URL: <http://www.oecd.org/health/healthdata>.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Magdalena Bujnowska-Fedak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 326-68-76

Tel. kom.: 606 103-050

E-mail: [mbujnowska@poczta.onet.pl](mailto:mbujnowska@poczta.onet.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Sposób sporządzania dokumentów medycznych jako przyczyna błędu opiniodawczego

## The way of medical documents filling in as cause of faulty medical opinions

ROBERT SUSŁO<sup>1, A, B, D-F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>1, A</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Dokumentacja medyczna może być wykorzystywana na wiele sposobów, w tym także jako podstawa wydawania opinii medycznych, a sposób jej prowadzenia ma wpływ na możliwości opiniowania.**Materiał i metody.** Na podstawie przeglądu literatury medyczno-sądowej oraz doświadczeń opiniodawczych Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu określono sposoby i możliwości wykorzystywania danych pochodzących z dokumentacji medycznej w procesie wydawania opinii lekarskich.**Wyniki.** Wydawanie opinii medycznych jest częstą czynnością w codziennej praktyce lekarskiej. Jako podstawa do wydania opinii mogą służyć zarówno wyniki osobiście przeprowadzonego przez lekarza badania pacjenta, jak i przedstawiona mu pochodząca z różnych źródeł dokumentacja medyczna. Dostępne lekarzowi źródła informacji medycznych odznaczają się różnym stopniem wiarygodności, który jest zwykle trudny do oceny. Niekiedy stopień wiarygodności informacji wystarczający do wdrożenia postępowania diagnostyczno-terapeutycznego może się okazać dla lekarza zbyt niski, aby na ich podstawie móc wydać opinię. Rosnący problem praktyczny stanowi wykorzystanie jako źródeł danych medycznych kserokopii dokumentów oraz nie posiadających podpisu cyfrowego komputerowych nośników danych. Nie powinno znajdować uzasadnienia różnicowanie wymagań co do stopnia wiarygodności dokumentacji medycznej stanowiącej źródło informacji medycznej w zależności od rodzaju wydawanej opinii, ponieważ nie można zagwarantować, iż wydana opinia nie zostanie wykorzystana w inny niż zakładany przez lekarza sposób i w takich okolicznościach może zostać jej przypisany nadmiernie wysoki poziom wiarygodności, nie znajdujący uzasadnienia w podstawach jej wydania.**Wnioski.** Opinia lekarska powinna być dostosowana w treści i formie do celu jej wydania oraz opierać się jedynie na danych o wysokiej wiarygodności, a ich ewentualne zewnętrzne źródła powinny być wskazane w treści opinii. W innym przypadku istnieje niebezpieczeństwo popełnienia przez lekarza błędu opiniodawczego.**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, dokumentacja medyczna, opinia medyczna.**Summary** **Background.** Medical documents may be used for many purposes, including a basis of medical opinion. The way medical documents are filled up influences possibilities of making a medical opinion.**Material and methods.** Medico-legal literature was reviewed and Forensic Department of Medical Academy in Wrocław experience in opinion giving was utilized to define possibilities and ways the data derived from medical documents is used in the process of medical opinion giving.**Results.** Opinion giving is an often performed activity in everyday practice of most of medical practitioners. The opinion can be based on both results of medical examination performed by the medical practitioner and various medical documents. The sources of medical information available to medical practitioner may be trustworthy to a different degree, and the degree is difficult to determine. Sometimes the degree of trustworthiness that may be acceptable for the diagnostic-therapeutic purposes might be too low when the information should be used as the basis of an opinion. An increasing practical problem is using copies of medical documents as well as media containing computer data that had not been digitally signed. It is not advised to treat differently the problem of trustworthiness of medical documents in giving opinions of different importance, because it cannot be guaranteed that the opinion would not be used in a way different from supposed by the medical practitioner. In such a situation there is a possibility that it would be assumed that it is highly trustworthy without any reason based in medical data used.**Conclusions.** Medical opinion should be compliant in its content and form with its aim and based only on highly trustworthy medical data. Possible external sources of medical information used should be indicated in the opinion, the contrary situation threatens with the possibility of mistake in opinion giving.**Key words:** medical mistake, medical document, medical opinion.

## Wstęp

Dokumentacja medyczna może służyć wielu celom, w tym także jako podstawa wydawania opinii medycznych. Także same opinie lekarskie dotyczące zagadnień medycznych można zaliczyć jako jeden z rodzajów dokumentacji medycznej zewnętrznej. Sposób sporządzania dokumentów medycznych niejednokrotnie rzutuje na możliwości wydania na ich podstawie opinii medycznej.

## Materiał i metody

Na podstawie przeglądu literatury medyczno-sądowej oraz doświadczeń opiniodawczych Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu określono sposoby i możliwości wykorzystywania danych pochodzących z dokumentacji medycznej w procesie wydawania opinii lekarskich.

## Wyniki

Wydawanie opinii medycznych należy do czynności częstych, np. opiniowanie o czasowej niezdolności do pracy lub konieczności leczenia sanatoryjnego albo zasadności skierowania na rentę. Powinny one zawsze zawierać dane personalne identyfikujące pacjenta, datę wydania, pieczęć z nazwą placówki medycznej, pieczęć i podpis lekarza, oznaczenie celu ich wydania oraz właściwe informacje odnoszące się do stanu zdrowia pacjenta. Lekarz wydając opinię medyczną, opiera się na dwóch źródłach informacji – wynikach przeprowadzonego przez siebie bieżącego badania pacjenta oraz zapisach dostępnej dokumentacji medycznej, własnej lub obcej.

Najwyższą wiarygodność mają wyniki badania fizykalnego i badań dodatkowych przeprowadzonych przez lekarza lub pod jego kontrolą, o ile posiada on doświadczenie kliniczne oraz bierze pod uwagę możliwość agrawacji, symulacji lub dyssymulacji.

Potencjalnie mniejszą wiarygodnością odznaczają się sporządzone przez inny personel medyczny zapisy w dokumentacji medycznej – brak zwykle danych, aby oceniać jego kwalifikacje i stopień zaangażowania zawodowego, a niekiedy także obiektywności, dodatkowo zapis może zostać sfalszowany przez osoby trzecie. Dokumenty medyczne bardzo często mają wady utrudniające lub uniemożliwiające ich wykorzystanie, np. są nieczytelne, a w szerszym pojęciu – niejednoznaczne, co może wynikać z ich krańcowej syntetyczności lub stosowania symboli lub skrótów. Istotne bywają braki formalne, w tym

utrudniające ustalenie, jaka instytucja i który lekarz biorą odpowiedzialność za treść zapisów – jak brak odpowiednich pieczęci i podpisów na dokumencie – oraz uniemożliwiające określenie, jakiemu okresowi odpowiada opisany w dokumencie stan zdrowia pacjenta – brak daty sporządzenia dokumentu – albo ustalenie, którego pacjenta zapis dotyczy – brak danych osobowych identyfikujących jednoznacznie pacjenta na wszystkich kartach dokumentu lub jego części. Dokumenty medyczne bywają trudne w interpretacji z powodu ich wyblaknięcia z czasem albo wskutek zużycia lub nieprawidłowego sposobu przechowywania, stąd pacjenci niejednokrotnie przedstawiają lekarzowi jedynie samodzielnie wykonane, często słabo czytelne, kserokopie dokumentacji medycznej, których zgodność z oryginałem nie została oficjalnie potwierdzona. Na potrzeby kliniczne wiarygodność zawartych w nich informacji, jeżeli zostaną potwierdzone w wywiadzie lekarskim, bywa uznawana za wystarczającą, jednakże nie powinno tak być przy wydawaniu opinii medycznej. Dane takie, podobnie jak dane z samego wywiadu lekarskiego, mogą być brane pod uwagę w procesie opiniowania jedynie w ograniczonym, uzupełniającym zakresie.

Dokumentacja, zwłaszcza badań obrazowych, wydawana jest coraz częściej jedynie w postaci elektronicznej. O ile na co dzień nie kwestionuje się ich autentyczności, jak i klisz RTG bez opisu, o tyle informacje z nich uzyskiwane, nie potwierdzone opisem opatrzonym odpowiednimi pieczęciami i podpisem lekarskim, powinny być na potrzeby opiniowania lekarskiego wykorzystywane ostrożnie. Niestety, dla lekarza potwierdzenie autentyczności plików komputerowych jest praktycznie niemożliwe bez weryfikacji podpisu cyfrowego, którego dotąd nie dołącza się rutynowo.

Stopień nieufności i zaawansowania zabezpieczeń powinien być dostosowany do tego, jak cenne jest dobro chronione, a tym samym, jakich nakładów należałoby się spodziewać ze strony osoby, która zamierzałaby po nie w sposób nieuprawniony sięgnąć. Zdawałoby się, iż wystawiając zwolnienie od szkolnych zajęć wychowania fizycznego, lekarz ma prawo zastosować mniej restrykcyjne podejście do wiarygodności informacji medycznej, na której się opiera, niż stosowane np. przy opiniowaniu sądowno-lekarskim w sprawie zdolności odbywania przez pacjenta kary pozbawienia wolności. Jednakże lekarz wydający zaświadczenie w sprawie zwolnienia ze szkolnych zajęć wychowania fizycznego i lekko-myślnie uwiarygodniający swoją opinią niesprawdzone informacje medyczne nie może mieć w żadnym wypadku pewności, iż wydane przez niego zaświadczenie nie zostanie wykorzystane

w inny sposób, np. do wyłudzenia świadczenia rentowego. Każde zaświadczenie lekarskie ma znaczenie prawne, a każda fałszywa opinia medyczna rodzi odpowiedzialność prawną.

## Wnioski

Opinia lekarska to dokument zawierający stwierdzenia dotyczące stanu zdrowia pacjenta oraz ewentualne odniesienie go do innych okoliczności. Powinna ona być dostosowana w treści i formie do celu jej sporządzenia i spodziewanego adresata oraz jego specyficznych potrzeb. Bywa niejednokrotnie, iż opinie wydawane przez lekarzy, odznaczając się nadmierną ogólnikowością sformułowań, nie odnoszą się do problemu, którego miały dotyczyć, albo odwrotnie, przesadnie szczegółowe podejście do tematu i użycie niezrozumiałej, choćby poprawnej, terminologii medycznej uniemożliwia adresatowi opinii wy-

ciągnięcie z niej użytecznych wniosków. Należy także unikać nadmiernie selektywnego podejścia przy wydawaniu opinii, uwzględniającego jedynie dane z dziedziny własnej specjalności, lecz odnosić się także do całokształtu stanu zdrowia pacjenta. Istotne jest, aby w opinii wyraźnie rozgraniczać dane samodzielnie uzyskane przez lekarza, za które może on wziąć pełną odpowiedzialność, od danych uzyskanych z innych źródeł, które powinny zostać w opinii wymienione. W innym przypadku istnieje ryzyko popełnienia błędu opiniodawczego, inaczej orzeczniczego, czyli wydania wadliwej opinii o stanie zdrowia pacjenta, sprzecznej z zasadami poprawnego myślenia przyczynowo-skutkowego i obowiązującej doktryny [1, 2].

Należy także pamiętać, iż umyślne wydanie przez lekarza fałszywej opinii jest przestępstwem i nie stanowi błędu medycznego, który z definicji nie może być umyślny.

## Piśmiennictwo

1. Jakliński A, Marek Z. *Medycyna sądowa dla prawników*. Kraków: Kantor Wydawniczy Zakamycze; 1999: 230–234.
2. Marcinkowski T. *Medycyna sądowa dla prawników*. Poznań: Wydawnictwo Ars Boni et Aequi; 2000; t. II: 193–205.

Adres do korespondencji:

Lek. Robert Susło

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM

ul. Mikulicza-Radeckiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (071) 784-14-60

E-mail: robertsuslo@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena poczucia niepełnosprawności u mężczyzn i kobiet z cukrzycą typu 2 w oparciu o wyniki Skali PCH

### An assessment of disability's feeling in men and women with type 2 diabetes according to PCH Scale results

GRZEGORZ SZCZEŚNIAK<sup>A-G</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

Oddział Diabetologii Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie

Kierownik: dr n. med. Piotr Dziemidok

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Skala PCH (Skala Poczucia Niepełnosprawności w Chorobach Przewlekłych) jako modyfikacja kwestionariusza HPI (Handicap Problems Inventory) jest stosunkowo nowym narzędziem do oceny poczucia niepełnosprawności w chorobach przewlekłych.

**Cel pracy.** Porównanie wyników Skali PCH u kobiet (K) i mężczyzn (M) chorujących na cukrzycę typu 2 (DM2). **Materiał i metody.** Zbadano 101 pacjentów z DM2 hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych. Do badania wykorzystano Skalę PCH opracowaną przez Tadeusza Witkowskiego.

**Wyniki.** Wśród badanych znalazło się 67 kobiet i 34 mężczyzn w wieku 37–79 lat. Średni wiek badanych ( $64 \pm 9$  lat) nie różnił się istotnie w badanych grupach ( $p \approx 0,2$ ). Nie stwierdzono istotnych różnic między średnimi wynikami Skali PCH a badanymi grupami zarówno w aspekcie wyniku globalnego (K:  $39,29 \pm 14,22$  vs M:  $36,77 \pm 13,67$ ,  $p \approx 0,4$ ), jak i w poszczególnych sferach. Najwyższy średni wynik skali PCH stwierdzono u K w punkcie 2 (Czuję się lepiej w rodzinie niż wśród obcych), 13 (Zajęcia pozwalają mi zapomnieć, że jestem chory) i 44 (Martwię się o moje przyszłe możliwości fizyczne), u M w 2, 8 (Myślę, że osoby chore mają większe trudności ze znalezieniem zajęć, pracy) i 14 (Martwię się, że moja rodzina bardzo przeżywa to, że jestem chory). Stwierdzono istotnie wyższy średni wynik u K w punkcie: 23 (Staram się ukryć przed innymi swoją chorobę,  $p \approx 0,047$ ), 30 (Dokucz mi brak kogoś naprawdę bliskiego,  $p \approx 0,04$ ), 44 ( $p \approx 0,03$ ), 49 (Łatwo jest zranić moje uczucia,  $p \approx 0,03$ ) i 56 (Jako chory muszę wkładać więcej wysiłku, aby coś zrobić,  $p \approx 0,03$ ).

**Wnioski.** Poczucie niepełnosprawności nie różni się istotnie między kobietami i mężczyznami z DM2. Wydaje się, że niepokój kobiet koncentruje się bardziej na nich samych, a u mężczyzn na rodzinie. Kobiety z cukrzycą bardziej niż mężczyźni starają się ukryć swoją chorobę przed innymi, bardziej martwią się o swoje przyszłe możliwości fizyczne, muszą wkładać więcej wysiłku, żeby coś zrobić. Łatwiej jest zranić ich uczucia, częściej czują się osamotnione.

**Słowa kluczowe:** niepełnosprawność, jakość życia, płęć, cukrzyca typu 2.

**Summary** **Background.** PCH Scale as a modification of HPI (Handicap Problems Inventory) questionnaire is a relatively new instrument for disability's feeling assessment in chronically ill patients.

**Objectives.** The aim of the study was to compare PCH Scale results in female (F) and male (M) patients with type 2 diabetes.

**Material and methods.** 101 diabetic patients hospitalized in the Internal Clinic were examined during the study. The PCH Scale compiled by Tadeusz Witkowski was used in the study.

**Results.** There were 67 female and 34 male patients between 37 and 79 years old in studied cohort. Mean age ( $64 \pm 9$  years) did not differ significantly between studied groups ( $p \approx 0.2$ ). There were no significant differences between mean results of PCH Scale of studied groups as in global aspect (F:  $39.29 \pm 14.22$  vs M:  $36.77 \pm 13.67$ ,  $p \approx 0.4$ ), as in individual spheres. The highest mean result were found in points 2 (I feel better in family than among strangers.), 13 (Work lets me forget that I am ill.) and 44 (I am afraid about my future physical capabilities) in F and in 2, 8 (I think that ill patients have more difficulties in work, job finding.) and 14 (I am worried that my family is in trouble due to my disease) in M group. There were significantly higher mean results in F than in M group in points: (I try to hide my disease from others.;  $p \approx 0.047$ ), 30 (I suffer from the lack of a really close friend.;  $p \approx 0.04$ ), 44 ( $p \approx 0.03$ ), 49 (It is easy to hurt me.;  $p \approx 0.03$ ) and 56 (As a sick person I must put higher effort in order to make something;  $p \approx 0.03$ ).

**Conclusions.** There are no significant differences in feeling of disability between female and male patients with type 2 diabetes. Anxiety of females seems to concentrate more on themselves, in male patients – on their family. Female diabetic patients try to hide their disease from others, worry about their future capabilities, must put higher effort to do something more than males. It is easy to hurt them. They feel alone more often.

**Key words:** disability, quality of life, gender, type 2 diabetes mellitus.

## Wstęp

Badania przeprowadzone z wykorzystaniem Inwentarza HPI (Handicap Problems Inventory) stały się podstawą do opracowania przez Tadeusza Witkowskiego [1, 2] krótszych skal, definiujących problemy osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności: PON (dla niewidomych), MPD (dla osób z mózgowym porażeniem dziecięcym), LNU (dla osób z lekkim niedorozwojem umysłowym), ONS (dla niedostosowanych społecznie), URK (dla osób z uszkodzeniem rdzenia kręgowego) oraz PCH (dla przewlekle chorych) [3].

Skala PCH (Skala Poczucia Niepełnosprawności w Chorobach Przewlekłych) zawiera 60 twierdzeń, które dotyczą psychospołecznych problemów mogących występować u chorych przewlekle. Można wśród nich wyodrębnić po 15 twierdzeń, ułożonych według odpowiedniego klucza, składających się na cztery sfery trudności przystosowawczych: osobowościową, rodzinną, społecznych kontaktów i zajęciową. Sfera osobowościowa ujmuje problemy związane z osobistym przeżywaniem choroby i wynikającej z niej niepełnosprawności; rodzinna – obejmuje trudności ujawniające się w życiu rodzinnym; społecznych kontaktów – obejmuje trudności osoby chorej pojawiające się w kontakcie z otoczeniem; zajęciowa – definiuje sposób widzenia własnej sytuacji i aktywności zawodowej.

Ocena poczucia niepełnosprawności w każdej ze sfer opiera się na jednakowej skali metrycznej: od 0 do 5 (0 – jeśli dany problem u badanego nie występuje; 1 – gdy jego nasilenie i uciążliwość są dla niego bardzo małe, 2 – małe, 3 – średnie, 4 – duże, 5 – bardzo duże).

Aby otrzymać wynik w każdej ze sfer sumuje się wyniki twierdzeń im odpowiadających. Wynik globalny uzyskuje się przez podzielenie przez 4 sumy wyników sfer. Wysoki wynik Skali PCH (globalny i w każdej sferze) jest wyrazem dużego nasilenia trudności związanych z chorobą i dużego poczucia niepełnosprawności. Niski oznacza, że badany mimo choroby funkcjonuje społecznie bez większych trudności.

## Cel pracy

Celem pracy było porównanie wyników Skali PCH u kobiet i mężczyzn chorujących na cukrzy-

cę typu 2 (DM2). Przydatność Skali PCH do oceny poczucia niepełnosprawności w cukrzycy wykazała Rutkowska [4].

## Materiał i metody

Badaniu poddano 101 pacjentów z DM2 wykrytą co najmniej 2 lata wcześniej, hospitalizowanych w dniach 23.03.2006–22.03.2007 r. w Klinice Chorób Wewnętrznych AM w Lublinie. Z badania wykluczał wiek powyżej 79 lat oraz zły fizyczny i/lub umysłowy stan chorego. Skalę PCH pacjenci wypełniali samodzielnie po szczegółowym poinstruowaniu.

W celu lepszego zobrazowania wyniku jego zakres podzielono na cztery ćwiartki. Pierwsza ćwiartka (0–18,75) wskazuje na małe poczucie niepełnosprawności (MPN), druga (18,76–37,5) na umiarkowanie małe (UMPN), trzecia (37,51–56,25) na umiarkowanie duże (UDPN), ćwiartka ostatnia (56,26–75) na duże (DPN).

Do wykrycia istotnych różnic między grupami zastosowano test  $\chi^2$  dla cech jakościowych, test U Manna-Whitneya dla ilościowych. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

Tabela 1. Porównanie średnich wyników twierdzeń sfery osobowościowej w badanych grupach

Twierdzenie	Kobiety		Mężczyźni		p
	średnia	SD	średnia	SD	
1	3,04	1,89	3,24	1,78	0,7
5	3,4	1,64	3,59	1,4	0,8
9	2,72	1,93	2,41	1,83	0,4
13	3,75	1,47	3,41	1,69	0,4
17	3,27	1,95	3,15	1,81	0,6
21	1,37	1,83	1,74	2,19	0,5
25	3	1,87	2,47	1,96	0,2
29	2,6	1,95	2,47	1,94	0,8
33	2,9	1,95	2,65	1,76	0,3
37	2,58	1,92	2,03	1,73	0,1
41	3,64	1,45	3,18	1,77	0,2
45	3,51	1,65	2,94	1,89	0,1
49	3,54	1,71	2,85	1,73	<b>0,03</b>
53	1,93	2,08	2,44	2	0,2
57	2,16	1,89	2,12	1,77	1
<b>Razem</b>	<b>43,36</b>	<b>15,24</b>	<b>40,68</b>	<b>16,22</b>	<b>0,3</b>

Tabela 2. Porównanie średnich wyników twierdzeń sfery rodzinnej w badanych grupach

Twierdzenie	Kobiety		Mężczyźni		p
	średnia	SD	średnia	SD	
2	3,82	1,6	3,71	1,8	0,8
6	3,39	1,8	3,56	1,78	0,6
10	2,1	2,19	2,18	2,21	1
14	3,52	1,63	3,68	1,49	0,7
18	1,84	2,06	1,85	2,11	1
22	2,28	1,87	2,41	2,03	0,6
26	2,54	2,07	1,79	1,97	0,09
30	2,06	2,21	1,15	1,76	<b>0,04</b>
34	2,75	1,79	2,18	1,77	0,1
38	2,4	1,86	1,94	1,95	0,2
42	0,61	1,37	0,71	1,43	0,9
46	2,79	2,21	2,76	2,09	0,8
50	2,25	1,89	2,59	1,84	0,4
54	1,72	1,83	2,24	2,03	0,3
58	1,43	1,93	1,06	1,74	0,2
<b>Razem</b>	<b>35,52</b>	<b>15,86</b>	<b>33,79</b>	<b>14,91</b>	<b>0,5</b>

Tabela 4. Porównanie średnich wyników twierdzeń sfery zajęciowej w badanych grupach

Twierdzenie	Kobiety		Mężczyźni		p
	średnia	SD	średnia	SD	
4	2,18	2,1	2,74	2,08	0,2
8	3,58	1,79	3,85	1,67	0,4
12	3,54	1,75	3,35	1,76	0,5
16	2,07	1,83	2,12	2,14	0,9
20	1,55	1,92	1,71	2,05	0,7
24	3,67	1,57	2,88	2,11	0,1
28	1,07	1,77	1,15	1,67	0,7
32	2,94	1,73	2,26	1,96	0,1
36	3,03	1,86	3,24	1,67	0,7
40	2,61	1,98	2,21	2,03	0,3
44	3,88	1,6	3,06	1,94	<b>0,03</b>
48	1,39	1,69	1,41	1,65	1
52	1,64	1,75	1,82	1,73	0,6
56	3,67	1,43	2,94	1,7	<b>0,03</b>
60	3,07	1,82	2,5	1,91	0,1
<b>Razem</b>	<b>39,91</b>	<b>14,14</b>	<b>37,24</b>	<b>15,56</b>	<b>0,4</b>

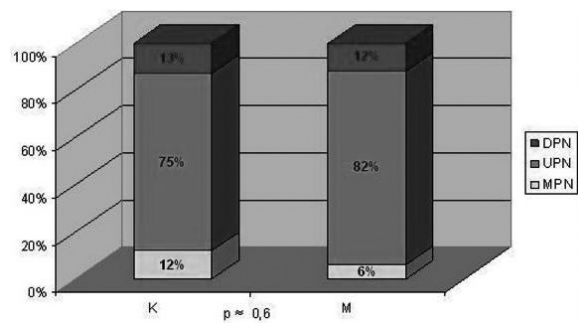
Tabela 3. Porównanie średnich wyników twierdzeń sfery społecznych kontaktów w badanych grupach

Twierdzenie	Kobiety		Mężczyźni		p
	średnia	SD	średnia	SD	
3	3,01	1,98	3,38	1,74	0,5
7	2,64	1,86	2,5	1,75	0,7
11	3,13	1,8	3,5	1,4	0,6
15	2,24	2,14	2,35	1,89	1
19	3,51	1,81	3,09	1,78	0,1
23	2,3	1,91	1,47	1,86	<b>0,046</b>
27	2,76	1,83	2,56	1,94	0,6
31	2,48	2	2	2,06	0,3
35	2,99	1,81	2,82	1,73	0,6
39	2,52	1,7	2	1,83	0,2
43	2,27	1,98	2,29	1,82	1
47	2,21	1,81	1,56	1,88	0,09
51	2,06	1,98	2,09	1,73	0,9
55	1,84	1,85	1,79	1,86	0,9
59	2,42	1,88	1,97	1,91	0,3
<b>Razem</b>	<b>38,37</b>	<b>16,1</b>	<b>35,38</b>	<b>13,87</b>	<b>0,3</b>

## Wyniki

Zbadano 67 kobiet i 34 mężczyzn w wieku 37–79 lat. Średni wiek badanych ( $64 \pm 9$  lat) nie różnił się istotnie w badanych grupach ( $p \approx 0,2$ ).

Nie stwierdzono istotnych różnic średnich wyników Skali PCH między badanymi grupami zarówno w aspekcie globalnym (K:  $39,29 \pm 14,22$  vs M:  $36,77 \pm 13,67$ ,  $p \approx 0,4$ ), jak i w poszczególnych sferach.



Rycina 1. Nasilenie poczucia niepełnosprawności w badanych grupach

## Dyskusja

Wydaje się, że w szerszym ujęciu poczucie niepełnosprawności u pacjentów z DM2 nie różni się w grupach płci. Najwyższy wynik skali PCH stwierdzono u kobiet w punkcie 2 (Czuję się lepiej w rodzinie niż wśród obcych), 13 (Zajęcia pozwalają mi zapomnieć, że jestem chory) i 44 (Martwię się o moje przyszłe możliwości fizyczne), u M w 2, 8 (Myślę, że osoby chore mają większe trudności ze znalezieniem zajęć, pracy) i 14 (Martwię się, że moja rodzina bardzo przeżywa to, że jestem chory), co może sugerować, że u kobiet z DM2 w obliczu choroby ograniczającej ich sprawność więcej obaw budzi ich własna sytuacja. Mężczyźni wydają się bardziej przejęci losem rodziny, ograniczeniem możliwości zdobycia środków na jej utrzymanie. Potwierdzać to mogą wyższe u kobiet średnie wyniki twierdzeń: 23 (Staram się ukryć przed innymi swoją chorobę), 30 (Doku-

cza mi brak kogoś naprawdę bliskiego), 44, 49 (Łatwo jest zranić moje uczucia) i 56 (Jako chory muszę wkładać więcej wysiłku, aby coś zrobić).

## Wnioski

Poczucie niepełnosprawności nie różni się istotnie między kobietami i mężczyznami z cukrzycą typu 2. Wydaje się, że niepokój kobiet koncentruje się bardziej na nich samych, a u mężczyzn na rodzinie.

## Piśmiennictwo

1. Witkowski T. *Skala PCH*. Lublin: Zakł. Psychol. Rehabil. KUL; 1993.
2. Witkowski T. *Wprowadzenie do skal: MPD, LNU, ONS, PON i URK*. Lublin: Zakł. Psychol. Rehabil. KUL; 1993.
3. Witkowski T. *Rozumieć problemy niepełnosprawnych*. Warszawa: MDBO; 1993.
4. Rutkowska E, Mosiewicz J, Otrębski W. Problemy psychospołeczne w rehabilitacji osób chorych na cukrzycę. *Zamoj Stud Mat* 2005; 7, 2: 69–79.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grzegorz Szcześniak

ul. Konrada Bielskiego 3/32

20-153 Lublin

Tel. kom.: 500 732-515

E-mail: grzeszcze@poczta.wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Orzeczonego stopień inwalidztwa a jakość życia i poczucie niepełnosprawności pacjentów z cukrzycą typu 2

### Adjudicated disability degree and quality of life and feeling of disability in patients with type 2 diabetes

GRZEGORZ SZCZEŚNIAK<sup>A-G</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

Oddział Diabetologii Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie

Kierownik: dr n. med. Piotr Dziemidok

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Cukrzyca typu 2 (DM2) jest chorobą przewlekle postępującą. Powikłania DM2 i schorzeń z nią współistniejących ograniczają sprawność pacjenta, jego zdolność do pracy, a nawet do samodzielnej egzystencji.

**Cel pracy.** Ocena, czy orzeczonego u pacjentów z DM2 stopień inwalidztwa odpowiada ich jakości życia (JŻ) i poczuciu niepełnosprawności (PN).

**Materiał i metody.** Zbadano 102 pacjentów z DM2 hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych. W badaniu wykorzystano kwestionariusz ADDQoL (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life) i Skalę PCH (Poczucie Niepełnosprawności w Chorobach Przewlekłych).

**Wyniki.** Wśród badanych 21 (21%) miało orzeczoną pierwszą grupę inwalidzką, 38 (37%) drugą, a 43 (42%) nie miało orzeczonego stopnia niepełnosprawności. Nie stwierdzono istotnych różnic w ocenie JŻ ( $p \approx 0,4$ ) i ocenie wpływu DM2 na JŻ ( $p \approx 0,1$ ) między grupami różniącymi się orzeczonego stopniem niepełnosprawności. U 10% badanych z pierwszą grupą inwalidzką stwierdzono duże PN, u 71% – umiarkowanie duże PN, u 14% – umiarkowanie małe PN, a u 5% – małe PN. U 24% badanych z drugą grupą inwalidzką stwierdzono duże PN, u 45% – umiarkowanie duże PN, u 24% – umiarkowanie małe PN, a u 8% małe PN. U 5% badanych bez grupy inwalidzkiej stwierdzono duże PN, u 31% – umiarkowanie duże PN, u 50% – umiarkowanie małe PN, a u 14% – małe PN. Różnice były istotne statystycznie ( $p \approx 0,01$ ). Stwierdzono istotne różnice w średnich wynikach skali PCH zarówno w ujęciu globalnym, jak i w poszczególnych sferach między badanymi z grupą inwalidzką a badanymi bez orzeczonego stopnia niepełnosprawności.

**Wnioski.** Orzeczonego stopień niepełnosprawności pacjentów z DM2 w znaczącym stopniu odpowiada ich PN, natomiast nie koreluje ze zgłaszaną przez nich JŻ i wpływem cukrzycy na JŻ.

**Słowa kluczowe:** niepełnosprawność, jakość życia, cukrzyca typu 2.

**Summary** **Background.** Type 2 diabetes mellitus (DM2) is a chronic, progressive disease. Complications of diabetes and its concomitant diseases reduce patient's efficiency, his ability to work and even to independent existence.

**Objectives.** The aim of the study was to assess if the adjudicated disability degree in patients with DM2 is adequate to their quality of life (QoL) and their disability feeling (DF).

**Material and methods.** 102 patients with DM2 hospitalized in the Internal Clinic was included into the study. We used ADDQoL questionnaire (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life) and PCH Scale (Scale of Disability Feeling in Chronic Diseases) compiled by Tadeusz Witkowski.

**Results.** 21 examined subjects (21%) have the first disability group adjudicated, 38 (37%) – the second, and 43 (42%) has no disability degree adjudicated. We did not find any significant differences in QoL appraisal ( $p \approx 0.4$ ) and in evaluated DM2 influence on QoL ( $p \approx 0.1$ ) between groups differentiated by adjudicated disability degree. In 10% of subjects with the first disability group we found strong DF, in 71% – moderate, 14% – rather poor, and in – moderate, 24% – rather poor, and in 8% poor DF. In 5% of subjects without the adjudicated disability group we found strong DF, in 31% – moderate, 50% – rather poor, and in 14% poor DF. The differences were significantly important ( $p \approx 0.01$ ). We found significant differences in mean results of PCH Scale as in global aspect as in individual spheres. The mean results of PCH Scale were significantly lower in patients with and without the adjudicated disability group.

**Conclusions.** The adjudicated disability degree in patients with DM2 is quite adequate to their disability feeling but not to their quality of life and diabetes impact on their quality of life.

**Key words:** disability, quality of life, type 2 diabetes mellitus.

## Wstęp

Cukrzyca typu 2 (DM2) jest chorobą przewlekle postępującą. Już sama obecność cukrzycy i jej leczenie (zwłaszcza insulinoterapia) pogarszają jakość życia chorego [1–6]. Przewlekłe powikłania DM2 i schorzeń z nią współistniejących ograniczają sprawność pacjenta, jego zdolność do pracy, a nawet do samodzielnej egzystencji.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena czy orzeczony u pacjentów z DM2 stopień inwalidztwa odpowiada ich jakości życia (JŻ) i poczuciu niepełnosprawności (PN).

## Materiał i metody

Badaniu poddano 102 pacjentów z DM2 wykrytą co najmniej 2 lata wcześniej, hospitalizowanych w dniach 23.03.2006–22.03.2007 r. w Klinice Chorób Wewnętrznych AM w Lublinie. Wykluczał wiek powyżej 79 lat oraz zły fizyczny i/lub umysłowy stan chorego.

Do badania wykorzystano kwestionariusz ADDQoL19 (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life) [5–8] i Skalę PCH [9, 10], które pacjenci wypełniali samodzielnie po szczegółowym poinstruowaniu.

Za pomocą ADDQoL oceniane były: ogólna JŻ, potencjalna JŻ bez cukrzycy, wpływ cukrzycy na 19 specyficznych domen życiowych. Przez podzielenie sumy ocen w poszczególnych domenach przez liczbę istotnych domen obliczono średnią ocenę wpływu cukrzycy na JŻ – AWIS (Average Weighted Impact Score). W celu lepszego zobrazowania wyniku AWIS jego zakres podzielono na cztery ćwiartki. Pierwsza ćwiartka (-9 – -6,1) wskazuje duży wpływ niekorzystny cu-

krzycy na JŻ (DWN), druga (-6 – -3,1) na umiarkowany wpływ niekorzystny (UWN), trzecia (-3 – -0,1) na niewielki wpływ niekorzystny (NWN), ćwiartka ostatnia (0–3) na wpływ obojętny lub pozytywny (WP).

Za pomocą Skali PCH oceniane było PN w aspekcie globalnym (PCH-Glob) i w sferach: osobowościowej (PCH-Os), rodzinnej (PCH-Ro), społecznych kontaktów (PCH-Sk) i zajęciowej (PCH-Za). W celu lepszego zobrazowania wyniku globalnego jego zakres podzielono na cztery ćwiartki. Pierwsza ćwiartka (0–18,75) wskazuje na małe poczucie niepełnosprawności (MPN), druga (18,76–37,5) – na umiarkowanie małe (UMPN), trzecia (37,51–56,25) – na umiarkowanie duże (UDPN), ćwiartka ostatnia (56,26–75) – na duże (DPN).

Do wykrycia istotnych różnic między grupami zastosowano test  $\chi^2$  dla cech jakościowych, test ANOVA Kruskala-Wallisa – dla ilościowych. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

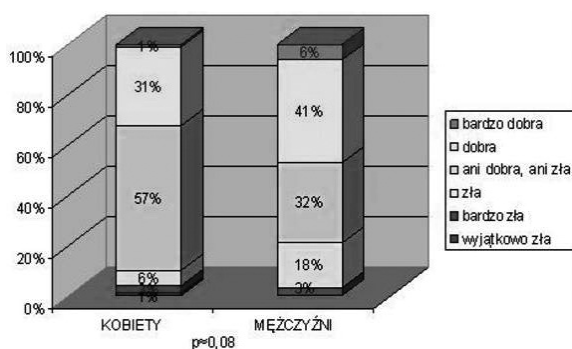
## Wyniki

Wśród badanych 21 (21%) miało przyznaną pierwszą grupę inwalidzką (grupa I), 38 (37%) – drugą (grupa II), a 43 (42%) – nie miało orzeczonego stopnia niepełnosprawności (grupa III).

Nie stwierdzono istotnych różnic między średnimi ocenami ogólnej JŻ ( $p \approx 0,5$ ) i potencjalnej JŻ bez cukrzycy ( $p \approx 0,6$ ), AWIS ( $p \approx 0,3$ ) między grupami różniącymi się orzecznym stopniem niepełnosprawności. Średnie wyniki PCH-Glob różniły się istotnie między badanymi z grupy III a I ( $p \approx 0,007$ ) i II ( $p \approx 0,001$ ), nie różniły się między grupą I i II ( $p \approx 0,8$ ). Podobną zależność stwierdzono w sferach: PCH-Os (odpowiednio:  $p \approx 0,04$ ;  $0,002$  i  $0,6$ ), PCH-Ro ( $p \approx 0,005$ ;  $0,003$  i  $0,8$ ), PCH-Sk ( $p \approx 0,01$ ;  $0,007$  i  $0,9$ ). W sferze PCH-Za stwierdzono istotne różnice jedynie między średnimi wynikami w grupie III i II ( $p \approx 0,002$ ).

Tabela 1. Średnie wyniki ADDQoL i Skali PCH w badanych grupach

Grupa inwalidzka	Brak		Druga		Pierwsza	
	średnia	SD	średnia	SD	średnia	SD
Ogólna JŻ	0,23	1,07	0,16	0,59	0,24	0,94
Potencjalna JŻ bez cukrzycy	-1,93	1,03	-2,13	0,96	-2,14	1,01
AWIS	-2,79	1,74	-3,24	1,79	-2,92	2,3
PCH-Os	36,9	16,38	47,45	13,16	44,52	14,88
PCH-Ro	28,67	13,89	39,95	16,66	38,38	12,18
PCH-Sk	31,76	13,75	41,53	16,42	41,05	13,54
PCH-Za	33,98	14,1	43,71	14,82	40,57	12,5
PCH-Glob	32,83	13,23	43,16	14,21	41,13	11,59



Rycina 1. Porównanie ogólnej jakości życia w grupach badanych

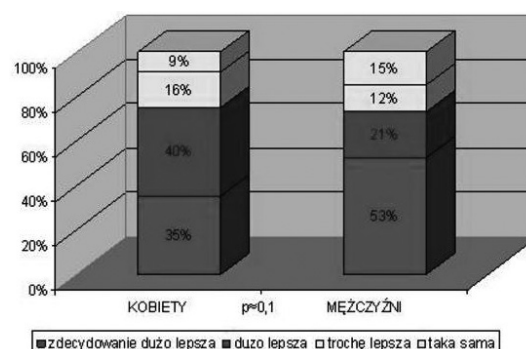
Między grupą III a I i II a I nie różniły się one istotnie (odpowiednio:  $p \approx 0,055$  i  $0,4$ ).

Stwierdzono brak istotnych różnic w rozkładzie ocen ogólnej JŻ ( $p \approx 0,4$ ), potencjalnej jakości życia bez cukrzycy ( $p \approx 0,9$ ), wpływu DM2 na JŻ ( $p \approx 0,1$ ) i istotne różnice w rozkładzie PN ( $p \approx 0,01$ ) w grupach różniących się orzeczonym stopniem niepełnosprawności.

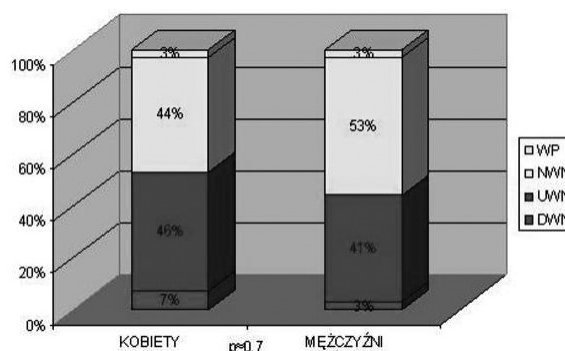
## Dyskusja

Niestety na podstawie naszego badania nie można odpowiedzieć, czy stopień niepełnosprawności określony przez orzeczników jest adekwatny do poczucia niepełnosprawności chorych, czy też osoby, które mają przyznaną grupę inwalidzką, mają większe poczucie niepełnosprawności.

Dziwi brak różnic w ocenie jakości życia badanych różniących się orzeczonym stopniem niepełnosprawności czy tak małe różnice w odczuciach dotyczących jakości życia, czy poczucia niepełnosprawności między badanymi z I a II grupą inwalidzką. Jeszcze bardziej dziwi brak istotnej różnicy między średnim wynikiem Skali PCH w sferze zajęciowej między badanymi z pierwszą grupą inwalidzką a tymi, którzy nie mieli orze-



Rycina 2. Porównanie wpływu cukrzycy na jakość życia w grupach badanych



Rycina 3. Porównanie poczucia niepełnosprawności w grupach badanych

zonego stopnia niepełnosprawności. Przecież to właśnie możliwość podejmowania pewnych zajęć, pracy zawodowej i samoobsługi powinna decydować o przyznawaniu grupy inwalidzkiej.

## Wnioski

Orzeczony stopień niepełnosprawności pacjentów z cukrzycą typu 2 w znaczącym stopniu odpowiada ich poczuciu niepełnosprawności, natomiast nie koreluje ze zgłaszaną przez nich jakością życia i wpływem cukrzycy na nią.

## Piśmiennictwo

- Rubin RR, Peyrot M. Quality of life and diabetes. *Diab Metab Res Rev* 1999; 15: 205–218.
- Wändell PE. Quality of life of patients with diabetes mellitus. An overview of research in primary health care in the Nordic countries. *Scand J Prim Health Care* 2005; 23: 68–74.
- Ware JE, Kosinski M, Gandek B et al. The factor structure of the SF-36 Health Survey in 10 countries: results of the IQOLA Project. *J Clin Epidemiol* 1998; 11: 1159–1165.
- Wee HL, Cheung YB, Li SC et al. The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related Quality of Life: Is the whole greater than the sum of its parts? *Health Qual Life Outcomes* 2005; 3: 2.
- Bradley C, Todd C, Gorton T et al. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life: the ADDQoL. *Qual Life Res* 1999; 8: 79–91.
- Bradley C, Speight J. Patient perceptions of diabetes and diabetes therapy: assessing quality of life. *Diab Metab Res Rev* 2002; 18 (Suppl. 3): 64–69.
- Garratt A M, Schmidt L, Fitzpatrick R. Patient-assessed health outcome measures for diabetes: a structured review. *Diabet Med* 2002; 19: 1–11.

8. Wee HL, Tan CE, Goh SY, LI SC. Usefulness of the Audit of Diabetes Dependent Quality of Life (ADDQoL) questionnaire in patients with diabetes in a multi-ethnic Asian country. *Pharmacoeconomics* 2006; 24: 673–682.
9. Witkowski T. *Skala PCH*. Lublin: Zakł. Psychol. Rehabil. KUL; 1993.
10. Rutkowska E, Mosiewicz J, Otrębski W. Problemy psychospołeczne w rehabilitacji osób chorych na cukrzycę. *Zamój Stud Mat* 2005; 7, 2: 69–79.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grzegorz Szcześniak

ul. Konrada Bielskiego 3/32

20-153 Lublin

Tel. kom.: 500 732-515

E-mail: grzeszcze@poczta.wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Porównanie wpływu cukrzycy typu 2 na jakość życia mężczyzn i kobiet

### A comparison of influence of type 2 diabetes on quality of life in female and male patients

GRZEGORZ SZCZEŚNIAK<sup>A-G</sup>, BARBARA ŻMUROWSKA<sup>D, E</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

Oddział Diabetologii Instytutu Medycyny Wsi w Lublinie

Kierownik: dr n. med. Piotr Dziemidok

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W świetle dotychczasowych badań wydaje się, że mężczyźni i kobiety inaczej odbierają obecność cukrzycy w swoim życiu.

**Cel pracy.** Potwierdzenie tej hipotezy, a także zbadanie, w jakich aspektach cukrzyca silniej wpływa na jakość życia (JŻ) u mężczyzn, a w jakich u kobiet.

**Materiał i metody.** Zbadano 102 pacjentów z cukrzycą typu 2 (DM2) hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych. Do badania wykorzystano kwestionariusz ADDQoL (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life). Wyniki porównano w grupach różniących się płcią.

**Wyniki.** Wśród badanych znalazło się 68 kobiet i 34 mężczyzn w wieku 37–79 lat. Średni wiek badanych ( $64 \pm 9$  lat) nie różnił się istotnie w badanych grupach ( $p \approx 0,2$ ). Nie stwierdzono istotnych różnic w grupach w zakresie oceny ogólnej JŻ, potencjalnej JŻ bez cukrzycy i wpływu DM2 na jakość życia zarówno w odniesieniu do ocen średnich (odpowiednio:  $p \approx 0,5; 0,3; 0,3$ ), jak i rozkładu ocen w poszczególnych grupach (odpowiednio:  $p \approx 0,09; 0,2; 0,7$ ). Kobiety wskazywały, że DM2 ma u nich największy niekorzystny wpływ na swobodę w odżywianiu, a mężczyźni, że jest on największy w odniesieniu do życia zawodowego i seksualnego. Stwierdzono istotnie większy niekorzystny wpływ DM2 na JŻ u mężczyzn w aspekcie życia zawodowego ( $p \approx 0,007$ ), życia seksualnego ( $p < 0,001$ ), u kobiet w odniesieniu do warunków mieszkaniowych ( $p \approx 0,02$ ).

**Wnioski.** Jakość życia i wpływ cukrzycy na nią nie różni się u kobiet i mężczyzn chorujących na DM2. DM2 u mężczyzn bardziej niekorzystnie wpływa na życie zawodowe i seksualne, a u kobiet na sytuację mieszkaniową.

**Słowa kluczowe:** jakość życia, płeć, cukrzyca typu 2.

**Summary** **Background.** According to previous data, female and male patients assess presence of diabetes in their life in different way.

**Objectives.** The aim of the study was to confirm this hypothesis, and to check in which aspects diabetes impact was stronger on female and male quality of life (QoL).

**Material and methods.** 102 patients with type 2 diabetes (DM2) hospitalized in the Internal Clinic was included into the study. We used ADDQoL questionnaire (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life). Results was compared in groups differentiated by sex.

**Results.** There were 68 female and 34 male patients between 37 and 79 years old in studied cohort. Mean age ( $64 \pm 9$  years) did not differ significantly between studied groups ( $p \approx 0.2$ ). No significant difference of general QoL, potential QoL without DM2 and in evaluated diabetes impact on patients QoL between studied groups was found as in mean values ( $p \approx 0.5; 0.3; 0.3$  respectively) as in rating distributions in individual ( $p \approx 0.09; 0.2; 0.7$  respectively). Female patients indicated that DM2 has the strongest adverse influence on liberty in nutrition. The male stated that DM2 had the strongest adverse influence on sexual and professional life. The stronger DM2 influence on QoL in male patients in aspect of occupation ( $p \approx 0.007$ ) and sexual life ( $p < 0.001$ ), in female in aspect of accommodation ( $p \approx 0.02$ ).

**Conclusions.** Quality of life and diabetes impact on it did not differ significantly in female and male patients with DM2. DM2 had stronger adverse influence on sexual and professional life in males, on residential situation in females.

## Wstęp

Wiele dotychczasowych badań wskazuje, że kobiety bardziej niż mężczyźni odczuwają skutki obecności cukrzycy w swoim życiu i mają przez nią gorszą jakość życia (JŻ) [1–5]. Kobiety zwykle mają więcej obaw związanych z cukrzycą, gorzej radzą sobie w sytuacji choroby, są mniej zadowolone z opieki diabetologicznej [4] i z wyników leczenia cukrzycy [1]. Shobhana stwierdził u nich częstsze występowanie zaburzeń lękowych, depresji, mniejszą energię, gorsze ogólne samopoczucie [5].

U pacjentek z cukrzycą typu 2 (DM2) gorsza JŻ bywa wiązana z większym rozpowszechnieniem i zaawansowaniem otyłości [3].

Częste w piśmiennictwie są zalecenia, aby sposób edukacji i leczenia dostosowywać do płci pacjenta.

## Cel pracy

Celem pracy było potwierdzenie wcześniejszych obserwacji, a także zbadanie w jakich aspektach DM2 silniej wpływa na JŻ u mężczyzn, a w jakich u kobiet.

## Materiał i metody

Badaniu poddano 102 pacjentów z DM2 wykrytą co najmniej 2 lata wcześniej, hospitalizowanych w dniach 23.03.2006–22.03.2007 r. w Klinice Chorób Wewnętrznych AM w Lublinie. Z badania wykluczał wiek powyżej 79 lat oraz zły fizyczny i/lub umysłowy stan chorego.

Do badania wykorzystano, za zgodą jego autorki, Clare Bradley, kwestionariusz ADDQoL19 (Audit of Diabetes Dependent Quality of Life) w języku polskim. Jest to specyficzne narzędzie badawcze dla oceny JŻ w cukrzycy i wpływu cukrzycy na JŻ i jej domeny. Z jego pomocą oceniane były:

- ogólna JŻ w skali od -3 do 3, gdzie:
  - -3 to wyjątkowo zła JŻ,
  - -2 – bardzo zła,
  - -1 – zła,

- 0 – ani dobra, ani zła,
- 1 – dobra,
- 2 – bardzo dobra,
- 3 – znakomita,

- potencjalna JŻ bez cukrzycy w skali od -3 do 1, gdzie:
  - -3 oznacza, że gdyby pacjent nie miał cukrzycy, jego JŻ byłoby zdecydowanie dużo lepsza,
  - -2 – dużo lepsza,
  - -1 – lepsza,
  - 0 – taka sama,
  - 1 – gorsza,
- wpływ cukrzycy na 19 specyficznych domen życiowych w skali od -3 do 1 wg schematu jak wyżej.

Przez podzielenie sumy ocen w poszczególnych domenach przez liczbę istotnych domen obliczono średnią ocenę wpływu cukrzycy na JŻ – AWIS (Average Weighted Impact Score). Teoretycznie wartości AWIS mieszczą się w zakresie od -9 (przy maksymalnym negatywnym wpływie cukrzycy na JŻ) do +3 (przy maksymalnym pozytywnym wpływie cukrzycy na JŻ). W celu lepszego zobrazowania wyniku AWIS jego zakres podzielono na cztery ćwiartki. Pierwsza ćwiartka (-9 – -6,1) wskazuje duży wpływ niekorzystny cukrzycy na JŻ (DWN), druga (-6 – -3,1) na umiarkowany wpływ niekorzystny (UWN), trzecia (-3 – -0,1) na niewielki wpływ niekorzystny (NWN), ćwiartka ostatnia (0–3) na wpływ obojętny lub pozytywny (WP).

Do wykrycia istotnych różnic między grupami zastosowano test  $\chi^2$  dla cech jakościowych, test U Manna-Whitneya dla ilościowych. Przyjęto poziom istotności  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Zbadano 68 kobiet i 34 mężczyzn w wieku 37–79 lat. Średni wiek badanych ( $64 \pm 9$  lat) nie różnił się istotnie w badanych grupach ( $p \approx 0,2$ ).

## Dyskusja

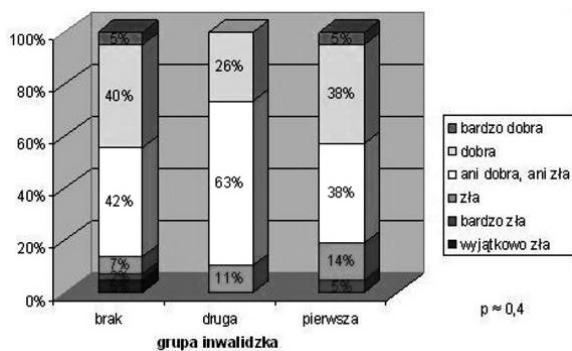
Nasze badanie nie wykazało istotnych różnic w ogólnej JŻ, potencjalnej JŻ bez cukrzycy

Tabela 1. Porównanie średnich wyników uzyskanych za pomocą kwestionariusza ADDQoL w grupach płci

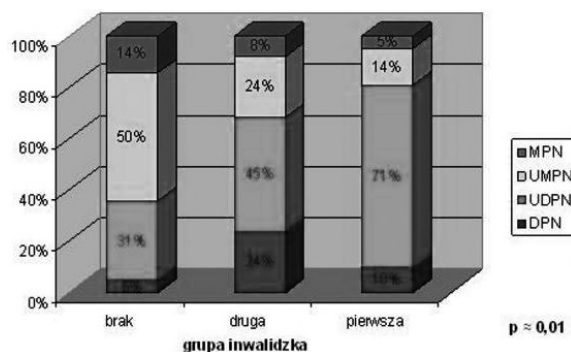
	Kobiety		Mężczyźni		p
	średnia	SD	średnia	SD	
Ogólna jakość życia	0,18	0,81	0,26	1,02	0,5
Potencjalna jakość życia bez DM2	-2,01	0,94	-2,12	1,12	0,3
AWIS	-3,16	1,93	-2,63	1,75	0,3

Tabela 2. Porównanie wpływu cukrzycy w poszczególnych aspektach życia w grupach płci

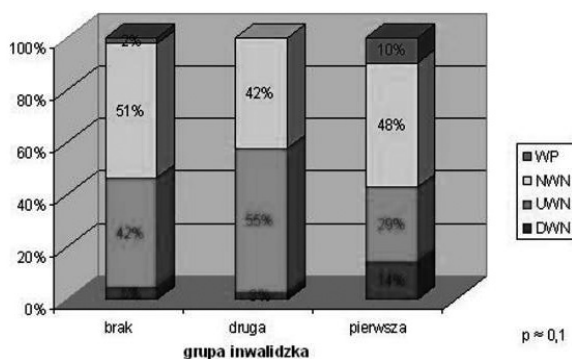
	Kobiety		Mężczyźni		p
	średnia	SD	średnia	SD	
1. przyjemność z zajęć w czasie wolnym	-1,5	1,01	-1,5	0,96	0,9
2. praca zawodowa	-1,46	1,18	-2,17	0,92	<b>0,007</b>
3. wyjazdy dalekie i bliskie	-1,5	1,11	-1,62	1,13	0,6
4. wakacje	-1,63	1,07	-1,29	1,1	0,5
5. sprawność fizyczna	-1,51	0,92	-1,44	1,08	0,7
6. życie rodzinne	-1,46	1,01	-1,24	1,12	0,3
7. życie towarzyskie	-1,34	1,09	-1,29	0,97	0,9
8. związek z najbliższą osobą	-1,17	1,12	-1,17	1,2	0,2
9. życie seksualne	-1,15	1,23	-1,86	1,17	<b>&lt; 0,001</b>
10. wygląd zewnętrzny	-1,63	0,98	-1,18	1,14	0,055
11. pewność siebie	-1,52	1,03	-1,24	1,1	0,2
12. chęć działania	-1,49	0,95	-1,06	1,04	0,051
13. reakcja innych osób na chorego	-0,85	1,03	-0,77	1,02	0,7
14. obawy dotyczące przyszłości	-1,61	0,95	-1,56	1,11	0,9
15. sytuacja finansowa	-1,59	1,17	-1,24	1,18	0,1
16. sytuacja mieszkaniowa	-1,15	1,21	-0,59	0,96	<b>0,02</b>
17. zależność od innych	-1,09	1,02	-0,79	0,95	0,1
18. swoboda w odżywianiu	-2,03	1,01	-1,71	1,03	0,1
19. swoboda w piceniu	-1,62	1,15	-1,38	1,13	0,3



Rycina 1. Ogólna jakość życia w badanych grupach



Rycina 3. Wpływ cukrzycy na jakość życia w badanych grupach



Rycina 2. Potencjalna jakość życia bez cukrzycy w badanych grupach

i ogólnym wpływie cukrzycy na JŻ między badanymi różniącymi się płcią. Również Wubben i Portfield przy zastosowaniu czterech różnych

narzędzi badawczych nie stwierdzili istotnych różnic w JŻ dorosłych kobiet i mężczyzn z cukrzycą [11].

Zaobserwowano natomiast, że DM2 bardziej mężczyznom utrudnia pracę zawodową, pogarsza ich życie seksualne. Kobiety natomiast bardziej odczuwają negatywny wpływ cukrzycy na ich sytuację mieszkaniową.

## Wnioski

Jakość życia i wpływ cukrzycy na nią nie różni się u kobiet i mężczyzn chorujących na cukrzycę typu 2. Cukrzyca u mężczyzn bardziej niekorzystnie wpływa na życie zawodowe i seksualne, a u kobiet na sytuację mieszkaniową.

## Piśmiennictwo

1. Nicolucci A, Cucinotta D, Squatrito S et al. Clinical and socio-economic correlates of quality of life and treatment satisfaction in patients with type 2 diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2009; 19: 45–53.
2. Misra R, Lager J. Ethnic and gender differences in psychological factors, glycemic control and quality of life among adult type 2 diabetes patients. *J Diab Compl* 2009; 23: 54–64.
3. Al-Shehri AH, Taha AZ, Bahnassy AA, Salah M. Health-related quality of life in type 2 patients. *Ann Saudi Med* 2008; 28: 352–360.
4. Unden AL, Elofsson S, Andresson A et al. Gender differences in self-rated health, quality of life, quality of care and metabolic control in patients with diabetes. *Gend Med* 2008; 5: 162–180.
5. Shobhana R, Rama Rao P, Lavenaya A et al. Quality of life and diabetes integration among subjects with type 2 diabetes. *J Assoc Physicians India* 2003; 51: 363–365.
6. Bradley C. *Handbook of psychology and diabetes: A guide to psychological measurement in diabetes research and practice*. Harwood Academic Publishers/Gordon and Breach Science Publishers, Switzerland; 1994.
7. Bradley C, Todd C, Gorton T et al. The development of an individualized questionnaire measure of perceived impact of diabetes on quality of life: the ADDQoL. *Qual Life Res* 1999; 8: 79–91.
8. Bradley C, Speight J. Patient perceptions of diabetes and diabetes therapy: assessing quality of life. *Diab Metab Res Rev* 2002; 18(Suppl. 3): 64–69.
9. Garratt AM, Schmidt L, Fitzpatrick R. Patient-assessed health outcome measures for diabetes: a structured review. *Diabet Med* 2002; 19: 1–11.
10. Wee HL, Tan CE, Goh SY, Li SC. Usefulness of the Audit of Diabetes-Dependent Quality-of-Life (ADDQoL) questionnaire in patients with diabetes in a multi-ethnic Asian country. *Pharmacoeconomics* 2006; 24: 673–682.
11. Wubben DP, Portfield D. Health-related quality of life among North Carolina adults with diabetes mellitus. *N C Med J* 2005; 66: 179–185.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grzegorz Szcześniak  
ul. Konrada Bielskiego 3/32  
20-153 Lublin  
Tel. kom.: 500 732-515  
E-mail: grzeszcze@poczta.wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza rodziców na temat leków przeciwgorączkowych  
– badania ankietoweThe parents' knowledge about antipyretic medications  
– questionnaire investigationAGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>D</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>A</sup>, EWA GYRCZUK<sup>B</sup>,  
KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>G</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych  
i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Gorączka jest jednym z najczęstszych objawów chorobowych u dzieci i stanowi główny powód zgłaszania się do lekarza. Leczenie przeciwgorączkowe jest pierwszym etapem postępowania w przypadku rozpoczynającej się infekcji.

**Materiał i metody.** Badaniami objęto rodziców, którzy mieli dzieci w wieku od 2. m.ż. do 14. r.ż., w tym 65 dziewczynek (46%) i 75 chłopców (54%). W badaniu wzięło udział 140 rodziców. Matki były w wieku od 18 do 44 lat, średnio 32 lata. Ojcowie byli w wieku od 19 do 48 lat, średnio 36,7 lat. Rodzice w anonimowej ankiecie odpowiadali na pytania dotyczące rozpoznawania gorączki oraz metod jej leczenia.

**Wyniki.** 87% ankietowanych podało prawidłową definicję gorączki. Najczęściej mierzono temperaturę pod pachą (53%). Ponad połowa rodziców wybrała podanie Paracetamolu lub Ibuprofenu. 98,5% rodziców ma w domu jeden lub oba te leki. Prawie 50% rodziców preferuje formę doustną leków przeciwgorączkowych. 36% badanych samodzielnie ustala dawkę leku w oparciu o ulotkę, 60% po konsultacji z lekarzem. 13% lekarzy podczas wizyty dziecka w Poradni w ogóle nie pyta o stosowane leki przeciwgorączkowe, a aż 23% nie wyjaśnia zasad podawania tych leków.

**Wnioski.** Niedostateczna wiedza rodziców na temat stosowania leków przeciwgorączkowych, a szczególnie prawidłowego ich dawkowania, nie pozwala w sposób skuteczny i bezpieczny walczyć z gorączką. Wyniki ankiety potwierdzają słuszość, a zarazem konieczność, przekazywania rodzicom podczas każdej wizyty w gabinecie lekarskim informacji o zasadach leczenia przeciwgorączkowego małych pacjentów.

**Słowa kluczowe:** gorączka, leki przeciwgorączkowe, Paracetamol, Ibuprofen.

**Summary** **Background.** Fever is one of the most common symptoms of a disease in children and thus main cause of medical advice. Antipyretic medications are the first stage treatment in the developing disease.

**Material and methods.** The survey was performed among parents of children aged 2 months – 14 years, 65 girls (46%) and 75 boys (54%), a mean age of a child was 3.5 years. The number of participants was 140, the mean age of mothers was 32 years and fathers was 36.7 years. Parents in an anonymous questionnaire were asked how to recognize symptoms of fever and treatment methods.

**Results.** 87% of studied parents gave correct definition of fever. The most frequent place of body temperature measurement was under the axilla (53%). More than half of the parents chose Paracetamol or Ibuprofen. 98.5% of parents have one or both those medications at home. 36% of questioned adjusts the dosage by themselves on the basis of the informations from the leaflet, 60% do so on the consultation with the physician. 13% of pediatricians do not ask about medications taken at home, and 23% do not clarify the rules of the treatment.

**Conclusions.** The insufficient parents knowledge about the usage of antipyretic medications and particularly correct dosage does not allow effectively and safely fight the fever. The results of the questionnaire confirmed rightness and necessity of informing parents during each medical advise about how to use and how to titrate antipyretic medications in little patients.

**Key words:** fever, antipyretic medications, Paracetamol, Ibuprofen.

## Wstęp

Gorączka jest jednym z najczęstszych objawów chorobowych u dzieci i stanowi główny powód

zgłaszania się do lekarza. Najczęściej jest to odpowiedź na jakiś proces zapalny toczący się w organizmie, u dzieci głównie wywołany przez zakażenie wirusowe. W tym przypadku leczenie objawo-

we, czyli przeciwgorączkowe jest pierwszym etapem postępowania. Prawidłowo dobrane leki, w odpowiednich dawkach, stosowane w stałych odstępach czasu pomagają skutecznie wspomagać walkę szczególnie w pierwszych dniach infekcji i jednocześnie poprawiać komfort życia dziecka. Gorączkującemu dziecku należy podawać leki w przeliczeniu na masę ciała, w postaciach przeznaczonych dla nich. Zalecane dawkowanie paracetamolu doustnie to 10–15 mg/kg m.c./dawkę, doodbytniczo 20–25 mg/kg m.c./dawkę podawane co 4–6 godzin, a ibuprofenu doustnie 5–10 mg/kg m.c./dawkę podawane co 6–8 godzin [1–3].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie wiedzy rodziców na temat rozpoznawania i sposobów postępowania w przypadku wystąpienia gorączki u swoich dzieci.

## Materiał i metody

Badanie ankietowe przeprowadzono w okresie od stycznia do maja 2009 r. w dwóch warszawskich niepublicznych przychodniach. W badaniu wzięło udział 140 rodziców mających dzieci w wieku od 2. miesiąca życia do 14. roku życia, w tym było 65 dziewczynek (46%) i 75 chłopców (54%), średnia wieku dzieci to 3,5 roku. Rodzice w specjalnie przygotowanej, anonimowej ankiecie odpowiadali na pytania dotyczące rozpoznawania gorączki u swoich dzieci i metod jej leczenia.

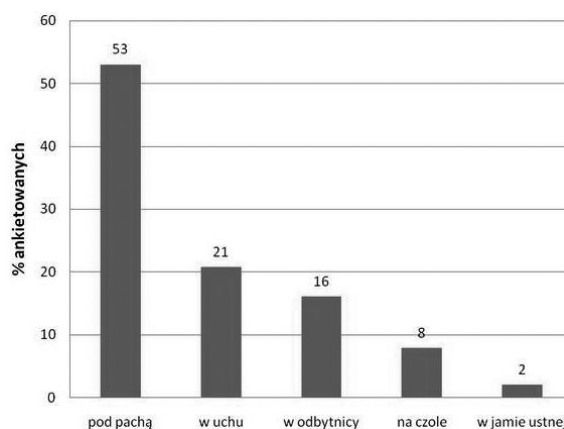
## Wyniki

W większości rodzin (75%) oboje rodzice byli czynni zawodowo. Matki były w wieku od 18 do 44 lat, średnio 32 lata. Ojcowie byli w wieku od 19 do 48 lat, średnio 36,7 lat. Większość rodziców miała wykształcenie wyższe (prawie 80% matek i prawie 70% ojców).

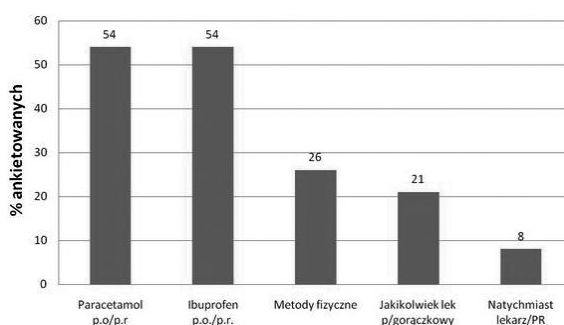
Przy podejrzeniu gorączki rodzice mierzyli najczęściej temperaturę pod pachą (53%). Na najbardziej miarodajny pomiar w odbytnicy szczególnie u małych dzieci zdecydowało się tylko 15% badanych, z tego 82% rodziców wiedziało o konieczności odjęcia 0,5°C od uzyskanego pomiaru. 1/5 badanych wybrała pomiar gorączki termometrem dousznym (ryc. 1).

87% rodziców podało prawidłową definicję gorączki, jako stanu podwyższonej temperatury ciała powyżej 38°C.

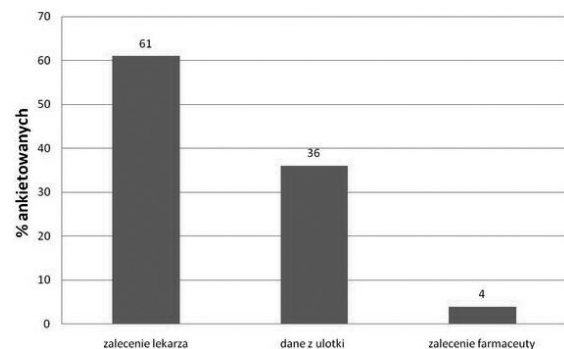
Na rycinie 2 zestawiono sposób postępowania rodziców w przypadku wystąpienia nagłej go-



Rycina 1. Miejsce pomiaru temperatury przez rodziców u gorączkujących dzieci



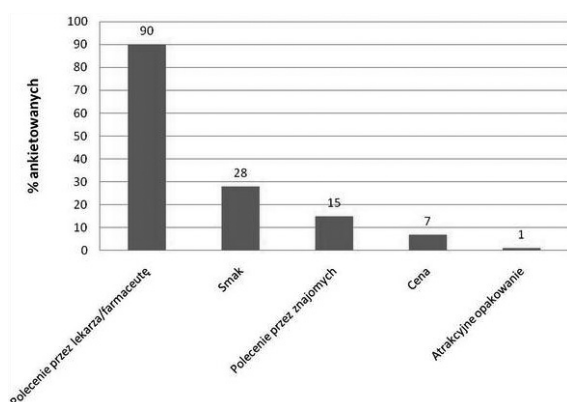
Rycina 2. Postępowanie rodziców w przypadku wystąpienia nagłej gorączki u dziecka



Rycina 3. Wiedza rodziców dotycząca stosowania prawidłowych dawek leków przeciwgorączkowych

rażki u dziecka. Tylko 1/140 badanych (0,71%) podałyby pyralginę w czopku swojemu gorączkującemu dziecku. Ponad połowa rodziców wybrała podanie paracetamolu lub ibuprofenu doustnie lub doodbytniczo. Warty podkreślenia jest fakt, że 98,5% rodziców posiada w swojej domowej apteczce jeden lub oba te leki. Natomiast tylko niecałe 30% ankietowanych podaje leki przeciwgorączkowe w stałych odstępach w pierwszych dniach infekcji, a aż 63% rodziców stosuje je tylko doraźnie.

Prawie 50% rodziców preferuje formę doustną leków przeciwgorączkowych, a tylko niecałe 8% formę doodbytniczą. Ponad połowa rodziców



Rycina 4. Kryteria wyboru leku przeciwgorączkowego

nie potrafiła podać prawidłowej dawki paracetamolu lub ibuprofenu dla swojego dziecka, ale aż 77% pytanych poprawnie określiło odstępy między kolejnymi dawkami tych leków.

Za najważniejsze w profilaktyce gorączki prawie 82% ankietowanych uznało stosowanie leków przeciwgorączkowych. Wybór leku oraz prawidłowe dawkowanie jest dokonywany przez 60% rodziców po konsultacji z lekarzem, natomiast 36% badanych samodzielnie ustala dawkę leku w oparciu o dostępną ulotkę (ryc. 3).

Przeprowadzono również analizę kryteriów wyboru leku przeciwgorączkowego. Dla 90% ankietowanych to opinia głównie lekarza jest najbardziej pożądana przy wyborze odpowiedniego leku przeciwgorączkowego. A dla prawie 30% rodziców małych dzieci duże znaczenie ma również smak tego leku. Przy decyzji o zakupie leku obniżającego gorączkę jego cena czy atrakcyjne opakowanie nie mają dużego znaczenia (ryc. 4).

W przeprowadzonej ankiecie poddano ocenie przez rodziców również lekarzy pracujących w przychodniach rejonowych. Dziećmi opiekują się głównie pediatry (86%), a lekarze rodzinni stanowią tylko 14%. Według opinii rodziców 13% lekarzy podczas wizyty dziecka w poradni w ogóle nie pyta o stosowane leki przeciwgorączkowe, a aż 23% nie wyjaśnia zasad podawania tych leków.

## Piśmiennictwo

1. Matysiak M, Radzikowski A. Gorączka – zasady postępowania. *Klinika Ped* 2004; 12: 2.
2. Matysiak M, Radzikowski A. Standardy postępowania przeciwgorączkowego i przeciwbólowego w podstawowej opiece zdrowotnej. *Stan Med* 2000; 2: 18–35.
3. Baraff LJ. Postępowanie diagnostyczne oraz leczenie niemowląt i małych dzieci w wieku 3–36 miesięcy z gorączką o nieustalonej przyczynie. *Med Prak* 1994; 9: 73–78.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Topczewska-Cabanek  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (022) 599-21-90, tel. kom.: 501 061-864

E-mail: atc2001@wp.pl

## Dyskusja

Z przeprowadzonego badania wynika, iż rodzice dobrze rozpoznają gorączkę u swojego dziecka. Cieszy fakt, że prawie 100% z nich ma w swojej domowej apteczce bezpieczne leki przeciwgorączkowe, takie jak: paracetamol i ibuprofen. Jednak w większości rodzice nie wiedzą, jaka powinna być prawidłowa dawka leków przeciwgorączkowych i zwykle stosują je doraźnie. Stosowanie leków w stałych odstępach pozwala zabezpieczyć dziecko przed kolejnymi skokami gorączki, a także ustrzec małego pacjenta przed możliwością wystąpienia drgawek gorączkowych.

Zadziwia fakt, że w opinii rodziców 13% lekarzy podczas wizyty dziecka w poradni w ogóle nie pyta o stosowane leki przeciwgorączkowe, a aż 23% nie wyjaśnia zasad ich podawania. Ponieważ gorączka należy do najczęstszych powodów zgłaszania się do lekarza, to wydaje się słuszne omawianie postępowania przy gorączce podczas każdorazowej wizyty w gabinecie, szczególnie, że dla 90% ankietowanych to opinia głównie lekarza jest najbardziej pożądana przy wyborze odpowiedniego leku przeciwgorączkowego.

## Wnioski

Niedostateczna wiedza rodziców na temat stosowania leków przeciwgorączkowych, głównie prawidłowego ich dawkowania, nie pozwala w sposób skuteczny i przede wszystkim bezpieczny walczyć z gorączką. Wyniki ankiety potwierdzają słuszność, a zarazem konieczność przekazywania rodzicom przez lekarzy pediatrów i lekarzy medycyny rodzinnej podczas każdej wizyty w gabinecie informacji o zasadach leczenia przeciwgorączkowego małych pacjentów.

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wiedza i opinia studentów VI roku na temat problemu przemocy w rodzinie – badania ankietowe

The students' of the 6<sup>th</sup> year knowledge and opinion on the problem of family violence – questionnaire investigation

AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>A-E</sup>, ANETA NITSCH-OSUCHA<sup>A, B, E</sup>,  
IRENA KORNATOWSKA<sup>A, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>G</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W programie zajęć z medycyny rodzinnej problemy przemocy w rodzinie są szeroko omawiane na wykładach, seminariach i ćwiczeniach. Zajęcia praktyczne są prowadzone w formie warsztatów przez psychiatrę i psychologa dziecięcego.

**Cel pracy.** Poznanie wiedzy i opinii studentów medycyny na temat problemu przemocy w rodzinie i możliwościach podjęcia interwencji prawnej.

**Materiał i metody.** Badaniami objęto 106 studentów VI roku Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, w tym 72 kobiety (68%) i 34 mężczyzn (32%); śr. wieku 25,8 lata. Studenci w specjalnie przygotowanej, anonimowej ankiecie odpowiadali na pytania z zakresu problematyki przemocy w rodzinie, jej formach oraz podjęcia interwencji w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka.

**Wyniki.** Z przeprowadzonego badania wynika, iż według studentów kończących studia medyczne problem przemocy w rodzinie jest zjawiskiem częstym. Głównym źródłem wiedzy o problemach przemocy w rodzinie były media (94%). Najczęściej (50%) przemoc dotyczyła dziecka lub współmałżonka, a wśród rodzajów przemocy najczęściej była to przemoc fizyczna (58%). Prawie 60% studentów nie wiedziało, jaką należałoby podjąć interwencję prawną w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka. Ponad 80% badanych wyraziło chęć uczestniczenia w szkoleniu na temat interwencji prawnej na rzecz dziecka krzywdzonego, ale aż 12% nie było tym zainteresowanych.

**Wnioski.** Wyniki ankiety potwierdzają słuszność, a zarazem konieczność omawiania ze studentami problematyki związanej z przemocą w rodzinie w programie nauczania medycyny rodzinnej w czasie studiów medycznych oraz w szkoleniu podyplomowym.

**Słowa kluczowe:** zespół dziecka maltretowanego, przemoc w rodzinie, interwencja.

**Summary** **Background.** The problem of family violence is widely discussed during “family medicine” lectures, seminars and practical classes. Practical classes are in form of workshops led by a pediatric psychiatrist and a psychologist. The purpose of this study was to assess the medical students of the 6<sup>th</sup> year knowledge and opinion of the problem of family violence and possibilities of legal intervention in this situation.

**Material and methods.** The study group consisted of 106 medical students of the 6<sup>th</sup> year of Medical University of Warsaw, 72 women (68%) and 34 men (32%), aged 25.8 years. The students in a specially designed anonymous questionnaire answered to questions on problems of family violence and its forms.

**Results.** The results showed that according to students the problem of family violence is frequent. The main source of knowledge in the field of family violence was media (94%). According to students the most common (50%) type of family violence is aimed at the child or spouse and it involved physical force (58%). Almost 60% students did not know what kind of legal intervention could be undertaken in such situation. Over 80% studied expressed the desire of participation in training on legal intervention on maltreated child, and only 12% were not interested.

**Conclusions.** The results of this study confirmed the necessity of discussion the problem of family violence with students and the need to include this problem in the educational program of “family medicine” and doctors.

**Key words:** battered-child syndrome, family violence, intervention.



## Wstęp

Program zajęć z Medycyny Rodzinnej dla studentów Wydziału Lekarskiego na Warszawskim Uniwersytecie Medycznym obejmuje 2 tygodniowy blok na IV roku studiów. Na wykładach, seminariach i ćwiczeniach szeroko omawiane są zagadnienia dotyczące problemu przemocy w rodzinie. Zajęcia praktyczne są prowadzone w formie warsztatów przez lekarza psychiatrę i psychologów dziecięcych w Fundacji „Dzieci Niczyje”. Dzięki tym spotkaniom studenci poznają zasady pracy z dziećmi doświadczającymi przemocy. Zespół dziecka maltretowanego (krzywdzonego) jest zespołem chorobowym, do którego dochodzi na skutek zamierzonych lub nie działań osób dorosłych. Wszystkie cztery formy znęcania się nad dzieckiem: przemoc fizyczna, psychiczna, wykorzystywanie seksualne czy zaniedbywanie wpływają negatywnie na rozwój psychofizyczny małego dziecka, powodując często nawet bardzo odległe skutki [1, 2].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie wiedzy i opinii studentów kończących medycynę na temat problemu przemocy w rodzinie i możliwościach podjęcia interwencji prawnej.

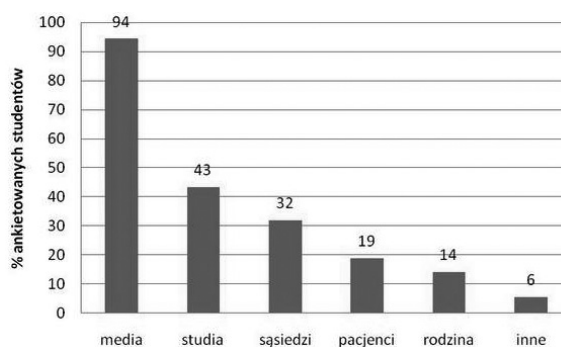
## Materiał i metody

Badanie ankietowe zostało przeprowadzone w okresie od lutego do maja 2009 r. W badaniu wzięło udział 106 studentów ostatniego roku medycyny, w tym 72 kobiety (68%) i 34 mężczyzn (32%), średnia wieku 25,8 lata. Studenci odpowiadali w anonimowej ankiecie na pytania dotyczące ich znajomości problematyki przemocy w rodzinie, jej formach, a także podjęcia interwencji w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka.

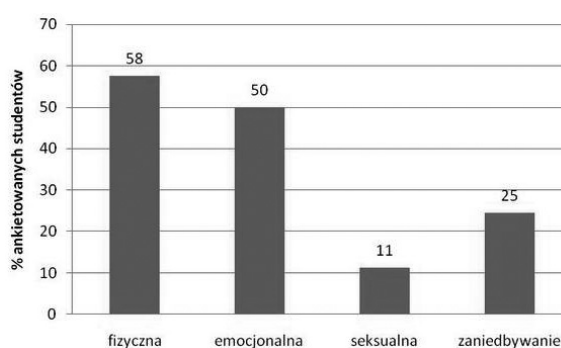
## Wyniki

95% studentów VI roku stwierdziło, że problemy przemocy w rodzinie należy omawiać w czasie studiów medycznych, a jednocześnie 69% z nich uznało, że nadal na ten temat wiedzą mało. Tylko 24% osób kończących medycynę oceniło, że wie na ten temat dużo. Zajęcia prowadzone na IV roku studiów w Fundacji „Dzieci Niczyje” prawie  $\frac{3}{4}$  studentów uznało za przydatne.

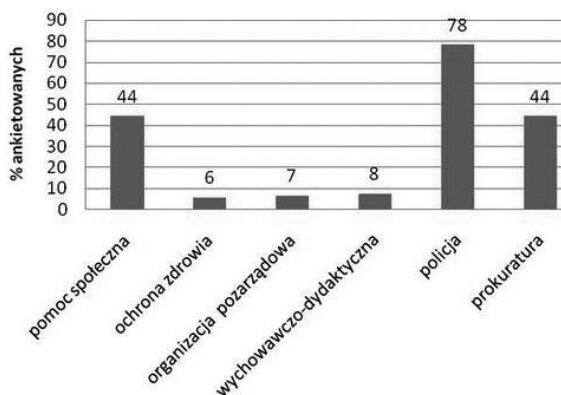
O problemach przemocy w rodzinie studenci dowiadywali się z kilku źródeł. Najczęściej były to media (radio, telewizja, Internet) – 94%, z za-



Rycina 1. Źródła pochodzenia informacji na temat przemocy w rodzinie



Rycina 2. Rodzaje przemocy, z jaką osobiście zetknęli się studenci



Rycina 3. Kogo powiadomiliby studenci w przypadku podejrzenia przemocy w rodzinie

jęć akademickich – 43%, od sąsiadów, znajomych – 32%, od pacjentów – 19%, a od dalszej rodziny – 14% (ryc. 1).

Wśród 70% studentów, którzy osobiście zetknęli się z przemocą w rodzinie, najczęściej (50%) przemoc dotyczyła dziecka lub współmałżonka, w 15% rodzica lub innego członka rodziny (11%). Wśród rodzajów przemocy najczęściej była to przemoc fizyczna (58%), na drugim miejscu emocjonalna (50%), potem zaniedbywanie (25%). Z przemocą seksualną zetknęło się 11% studentów (ryc. 2).

Ponad 75% ankietowanych uznało, że problem przemocy w rodzinie jest częstym zjawie-

skiem i według 70% studentów lekarz w swojej pracy zawodowej ma z nią styczność. W przypadku postawienia rozpoznania „zespołu dziecka krzywdzonego” według 63% studentów lekarz poniósłby odpowiedzialność karną, jeśli zaniechałby podjęcia działań interwencyjnych. Według 1/3 ankietowanych lekarz nie poniósłby żadnych konsekwencji.

Po rozpoznaniu „zespołu dziecka krzywdzonego” 90% studentów uznało, że lekarz powinien być zwolniony z obowiązku tajemnicy lekarskiej, a według tylko 9% osób – tajemnica lekarska powinna nadal obowiązywać. Prawie 60% studentów nadal nie wiedziało lub nie było pewnych, jaką należałoby podjąć interwencję prawną w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka. Wybierając kilka możliwości, 78% ankietowanych powiadomiłoby policję, ponad 40% – placówkę pomocy społecznej lub prokuraturę, niecałe 10% zgłosiłoby ten fakt w placówce wychowawczo-dydaktycznej lub organizacji pozarządowej, a tylko 6% badanych udałoby się do placówki ochrony zdrowia (ryc. 3). Ponad 80% badanych wyraziło chęć uczestniczenia w szkoleniu na temat interwencji prawnej na rzecz dziecka krzywdzonego, ale aż 12% nie było tym zainteresowanych.

## Dyskusja

Z przeprowadzonego badania wynika, iż według studentów problem przemocy w rodzinie jest częstym zjawiskiem. Po odbyciu zajęć w Fundacji „Dzieci Niczyje” – co zaskakujące – prawie 70% studentów uznało, że nadal mało wie na temat przemocy w rodzinie. W porówna-

niu z badaniami przeprowadzonymi w grupie studentów IV roku nadal – choć w nieco mniejszym odsetku – prawie 60% studentów nie wiedziało, jak prawidłowo podjąć interwencję prawną, nawet już przy podejrzeniu przemocy. O 20% więcej studentów VI roku wykorzystało zajęcia w Fundacji „Dzieci Niczyje”, by poszerzyć swoją wiedzę na temat przemocy w rodzinie [4], choć nadal istnieje ogromna potrzeba mówienia jak najczęściej o tych zagadnieniach. Cieszy fakt, że ponad 80% badanych wyraziło chęć uczestniczenia w szkoleniu na temat interwencji prawnej na rzecz dziecka krzywdzonego, ale aż 12% osób nie było tym zainteresowanych.

Po zdiagnozowaniu przez lekarza „zespołu dziecka krzywdzonego” już tylko 9% studentów uznało, że tajemnica lekarska powinna nadal obowiązywać. Nie ma obowiązku zachowania tajemnicy lekarskiej w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia pacjenta lub innych osób [3].

## Wnioski

Brak odpowiedniej wiedzy studentów, a później także lekarzy w zakresie przemocy w rodzinie oraz nieumiejętność podejmowania interwencji w przypadku stwierdzenia lub jedynie podejrzenia krzywdzenia dzieci, może mieć przykre następstwa w dalszym rozwoju fizycznym, psychicznym i emocjonalnym dziecka. Wyniki ankiety potwierdzają słuszność, a zarazem konieczność omawiania ze studentami problematyki związanej z przemocą w rodzinie w programie nauczania medycyny rodzinnej, a także w szkoleniu podyplomowym.

## Piśmiennictwo

1. Kordacki J. Czynniki ryzyka w zespole dziecka maltretowanego. *Prz Lek* 1990; 47, 10: 691–694.
2. Kordacki J. Zespół dziecka maltretowanego. *Wiad Lek* 1991; 23–24: 869.
3. Szewczyk M. Prawnokarna ochrona tajemnicy zawodowej lekarza. *Czas Prawa Karn Nauk Penaln* 2000; 1(161).
4. Topczewska-Cabanek A, Nitsch-Osuch A, Kornatowska I i wsp. Wiedza i opinia studentów na temat problemu przemocy w rodzinie – badanie ankietowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10, 3: 722–725.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Topczewska-Cabanek  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej  
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM  
ul. Banacha 1a, blok F  
02-097 Warszawa  
Tel.: (022) 599-21-90  
Tel. kom.: 501 061-864  
E-mail: atc2001@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ wybranych parametrów jakości życia przed złamaniem bliższego końca kości udowej (bkku) na śmiertelność w ciągu 12 miesięcy po operacyjnym leczeniu tego złamania

The effect of chosen quality of life parameters evaluated prior to the femoral fracture on the mortality within 12 months after surgical treatment of fracture

ANNA WAWRZYŃNIAK<sup>A-G</sup>, MICHALINA MARCINKOWSKA<sup>A-F</sup>, WOJCIECH NOSOWICZ<sup>B, F</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>A, G</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Najpoważniejszym objawem osteoporozy jest złamanie kości przy niewielkim urazie. Szczególnie złamanie bliższego końca kości udowej (bkku) może dramatycznie wpłynąć na długość i jakość życia chorych.

**Materiał i metody.** Wśród 88 chorych o średniej wieku 77,4 lata przeprowadzono w szpitalu oraz miesiąc i rok po złamaniu bliższego końca kości udowej ankietę dotyczącą stylu życia, stanu zdrowia oraz wybranych parametrów jakości życia.

**Wyniki.** Przed upływem roku zmarło 24% osób z badanej grupy (wśród nich nie było żadnego mężczyzny). Ich średni wiek wynosił 84 lata wobec średniej 76 lat osób, które przeżyły dłuższy okres. W grupie osób żyjących w związkach 96% przeżyło pierwszy rok po złamaniu, a w grupie osób samotnych 72%. Osoby leżące i wymagające stałej pomocy stanowiły 44% osób zmarłych przed upływem roku po złamaniu, a wśród pacjentów drugiej grupy 11%.

**Wnioski.** Obok wieku pacjenta do najważniejszych czynników rokowniczych po przebytych złamaniu bliższego końca kości udowej należy wsparcie społeczne, szczególnie uzyskane od najbliższej rodziny. Sprawność i samodzielność pacjenta poprawia rokowanie w sytuacji złamania bliższego końca kości udowej.

**Słowa kluczowe:** osteoporoza, złamanie bkku, śmiertelność.

**Summary** **Background.** Low-energy fracture is probably the most crucial moment in life of a person diagnosed with osteoporosis. Particularly hip fracture might dramatically change the life quality and lifespan.

**Objectives.** The aim of the study was to assess selected parameters of life quality and their impact on prognosis on 1-year survival after operational treatment of hip fracture.

**Material and methods.** In a group of 88 persons (mean age 77.4 years) after hip fracture a questionnaire regarding health and life quality was filled up during hospitalization, one month after discharge from hospital, and one year after fracture.

**Results.** In less than a year after fracture 24% of the study group passed away (no male in this group). Average age in that group was 84 years, whereas in people surviving longer than one year it was 76 years old. Among subjects living in relationships 96% lived for more than a year after fracture, in people living alone that percentage was 72%. Bed-ridden persons were 44% of subjects who died in less than a year after fracture.

**Conclusions.** Age and social assistance, especially from the closest family, were shown to be the most important prognostic factors after hip fracture. Patient's overall efficiency also improved the prognosis after fracture.

**Key words:** osteoporosis, hip fracture, mortality.

Złamanie bkku jest zwrotnym momentem w życiu chorych na osteoporozę. Może dramatycznie zmienić długość i jakość życia. Efekty le-

czenia zabiegowego i rehabilitacji różnią się u poszczególnych osób, pomimo zastosowania podobnych metod [1, 2]. Wskazanie czynników,

które zmieniają rokowanie u pacjentów po złamaniu bku, powinno wpłynąć na zastosowanie właściwego postępowania.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu wybranych parametrów jakości życia przed złamaniem na rokowania co do przeżycia roku po operacyjnym leczeniu złamania bku.

## Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 88 pacjentów (19 mężczyzn i 69 kobiet) w wieku od 49 do 92 lat (średnio 77,4) leczonych operacyjnie z powodu złamania osteoporotycznego bliższego końca kości udowej na Oddziale Chirurgicznym w Szpitalu Miejskim im. F. Raszei w Poznaniu. Autorską ankietę przeprowadzono w trakcie pobytu na oddziale, około miesiąc po powrocie do domu oraz rok po złamaniu. Źródłem danych na temat stanu zdrowia i jakości życia z okresu sprzed oraz po zdarzeniu była ankieta wypełniona przez pacjentów, a informacje dotyczące metody zastosowanego leczenia chirurgicznego, czasu wdrożenia od momentu wystąpienia złamania uzyskano z dokumentacji medycznej.

## Wyniki

W trakcie rocznej obserwacji zmarło 24% badanych, wśród nich nie było żadnego mężczyzny. Wybrane czynniki analizowano w dwóch podgrupach: pierwsza to osoby, które zmarły w pierwszym roku obserwacji, druga – pacjenci, którzy przeżyli ponad rok od złamania. Średni wiek grupy pierwszej wynosił 84 lata, wobec 76 lat w grupie drugiej.

W całej grupie 31% stanowiły osoby zamężne i żonate, 69% to panny i kawalerowie, wdowy i wdowcy oraz osoby rozwiedzione. Spośród osób żyjących w związkach 96% przeżyło pierwszy rok po złamaniu, a w grupie osób samotnych 72%. W badanej grupie 24% miało wykształcenie podstawowe, 20% zawodowe, 35% średnie, a 16% wyższe. Spośród osób z wykształceniem wyższym wszyscy przeżyli pierwszy rok po złamaniu. Samodzielność pacjentów badanej grupy przedstawiała się następująco: osoby leżące i wymagające stałej pomocy stanowiły 18%, spośród osób zmarłych przed upływem roku po złamaniu

osoby niesamodzielne stanowiły 44%, a wśród pacjentów drugiej grupy – 11%. Sytuacja materialna została określona jako zła przez 25% badanej grupy, taka ocena dotyczyła 17% pierwszej grupy wobec 27% grupy drugiej.

Wszyscy pacjenci byli leczeni operacyjnie. Czas przeprowadzenia zabiegu operacyjnego od wystąpienia złamania wynosił powyżej 7 dni u 5% badanych, u 17% między 4 a 7 dni, u 43% między 1 a 3 dni, a 35% zoperowano w dniu złamania. Osoby operowane do trzeciego dnia po złamaniu stanowiły 58% spośród grupy osób zmarłych w ciągu roku od złamania oraz 67% osób z grupy pacjentów, które przeżyły dłużej niż rok od zdarzenia. Czas 4 dni i dłuższy do zabiegu operacyjnego dotyczył 22% grupy pierwszej i 21% grupy drugiej.

## Dyskusja

Wiek pacjentów jest najważniejszym czynnikiem ryzyka rozwoju osteoporozy i złamań o tej etiologii [3]. W naszym badaniu średnia wieku grupy pacjentów, którzy nie przeżyli roku po złamaniu, wynosiła 84 lata, przekraczała więc średnią długość życia w Polsce. Ten wynik jest zgodny z metaanalizą 32 590 przypadków z lat 1968–1998 przedstawioną przez Roberts i wsp. [4].

Dane literaturowe podają, że mężczyźni wprawdzie rzadziej chorują na osteoporozę, jeżeli jednak już dojdzie do złamania osteoporotycznego, śmiertelność jest wyższa niż u kobiet. [5]. W niniejszym badaniu w pierwszym roku od złamania nie zmarł żaden z 19 badanych mężczyzn. Liczni badacze podkreślają korzystny wpływ wcześnie wdrożonego leczenia operacyjnego na rokowanie pacjentów po złamaniu biodra [2, 6]. W niniejszej pracy nie znaleziono takiej zależności. Odmienny wynik uzyskany w naszej pracy można tłumaczyć niższą liczbą badanych pacjentów w porównaniu z metaanalizami.

## Wnioski

1. Obok wieku pacjenta do najważniejszych czynników rokowniczych po przebyłym złamaniu bliższego końca kości udowej należy wsparcie społeczne, szczególnie uzyskane od najbliższej rodziny.
2. Sprawność i samodzielność poprawia rokowanie w sytuacji złamania bliższego końca kości udowej.

## Piśmiennictwo

1. Zgoda M et al. Evaluation of femoral neck fracture treatment with hemiarthroplasty in elderly patients. *Chir Narządów Ruchu Ortop Pol* 2002; 67(5): 473–479.
2. Casaletto JA et al. Post-operative mortality related to waiting time for hip fracture surgery. *Injury* 2004 Feb; 35(2): 114–120.
3. Fitzpatrick P et al. Predictors of first hip fracture and mortality in older women. *Ir J Med Sci* 2001 Jan-Mar; 170(1): 49–53.
4. Roberts SE et al. Time trends and demography of mortality after fractured neck of femur in an English population, 1968–1998: database study. *BMJ* 2003 Oct 4; 327(7418): 771–775.
5. Franzo A, Francescutti C, Kimon G. Risk factors correlated with post-operative mortality for hip fracture surgery in the elderly: a population-based approach. *Eur J Epidemiol* 2005; 20(12): 985–991.
6. Gdalevich M, Cohen D, Yosef D, Tauber C. Morbidity and mortality after hip fracture: the impact of operative delay. *Arch Orthop Trauma Surg* 2004 Jun; 124(5): 334–340.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Wawrzyniak  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: (061) 869-11-43  
E-mail: zyskowsk@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zjawisko spożywania alkoholu wśród studentów medycyny

## The phenomenon of drinking alcohol among the medical students

KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ<sup>1, 2, A-F</sup>, ANDRZEJ BORZĘCKI<sup>2, A-D, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra Biologii i Higieny, Zakład Higieny i Promocji Zdrowia,  
Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Grzegorz Raczyński

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: dr hab. n. med. Andrzej Borzęcki

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Studenci medycyny stanowią szczególną grupę ze względu na specyficzny zawód wykonywany w przyszłości. Przyszli lekarze nie mogą zapominać o tym, że nieprawidłowy model spożywania alkoholu może spowodować wiele niekorzystnych konsekwencji zdrowotnych.

**Cel pracy.** Poznanie rozpowszechnienia spożywania alkoholu wśród studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 435 studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie (200 mężczyzn i 235 kobiet) w roku akademickim 2008/2009.

**Wyniki.** Wśród ankietowanych studentów 5,05% studentów nie spożywało alkoholu w ciągu ostatniego tygodnia, pozostali studenci deklarowali spożywanie alkoholu w ciągu ostatniego tygodnia.

**Wnioski.** Abstynencja alkoholowa wśród ankietowanej grupy należy do rzadkości. Studenci sięgają najczęściej po napoje alkoholowe niskoprocentowe. Istnieje podwyższone ryzyko uzależnienia od alkoholu w grupie przyszłych lekarzy.

**Słowa kluczowe:** test AUDIT, alkohol, studenci.

**Summary** **Background.** Medical students are a particular group because they are going to perform special profession in the future. Future doctors cannot forget that wrong pattern of alcohol consumption may result in health consequences.

**Objectives.** Establishing prevalence of alcoholic drinks use among students of Medical University in Lublin.

**Material and methods.** The study included 435 students of Medical University in Lublin (200 men, 235 women) in 2008/2009 academic year.

**Results.** Among surveyed students 5.05% did not drink alcohol previous week, the rest of the students consumed alcohol.

**Conclusions.** Teetotalism is rare among students. Most frequently used alcoholic drinks are low graded. There is an aggravated risk of alcoholic dependence in the group of future doctors.

**Key words:** AUDIT test, alcohol, students.

## Wstęp

Alkohol jako substancja psychoaktywna o szczególnych właściwościach wywiera działanie euforyzujące, sprawia, że czujemy się szczęśliwsi, łatwiej nawiązujemy kontakty z ludźmi, mamy mniejsze zahamowania podczas wyrażania swoich myśli. Dlatego też alkohol jest chętnie serwowany na spotkaniach towarzyskich. Ze względu na wielostronne szkodliwe oddziaływanie na organizm człowieka jego początkowo

kontrolowane spożycie może stopniowo prowadzić do nadużywania i uzależnienia [1]. Studenci medycyny stanowią szczególną grupę ze względu na specyficzny zawód wykonywany w przyszłości. Przyszli lekarze nie mogą zapominać o tym, że nieprawidłowy model spożywania alkoholu może spowodować wiele niekorzystnych konsekwencji zdrowotnych. Byłoby dobrze, gdyby swoim zachowaniem przyszli lekarze reprezentowali pozytywny przykład.

## Cel pracy

Poznanie rozpowszechnienia spożywania alkoholu wśród studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

## Materiał i metody

Badaniem objęto 435 studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie (200 mężczyzn i 235 kobiet) w roku akademickim 2008/2009. Każdy ze studentów wypełnił anonimową ankietę zawierającą pytania dotyczące wieku, płci, stanu cywilnego, sytuacji materialnej oraz rodzaju i ilości spożywanego alkoholu. Spożywanie alkoholu zostało określone na podstawie testu AUDIT [2]. Test ten został opracowany przez WHO, aby rozpoznać osoby pijące w sposób ryzykowny, uzależnionych i pijących szkodliwie. Zawiera on trzy grupy pytań: grupa A – jest to ryzykowny model picia; do tej grupy należą osoby, które uzyskały w pytaniach 1–3: kobiety – 4 pkt. i więcej, mężczyźni – 5 pkt. i więcej. Grupa B – jest to uzależnienie od alkoholu; do tej grupy kwalifikują się osoby, które uzyskały w pytaniach 4–6: kobiety – 4 pkt. i więcej, mężczyźni – 5 pkt. Grupa C – jest to picie szkodliwe; jest to taka grupa, która uzyskała w pytaniach 7–10: powyżej 4 pkt. – bez względu na płeć. Do wykrycia istnienia różnic lub zależności zastosowano test  $\chi^2$ ; przyjęto 5% błąd wnioskowania. Analizy statystyczne przeprowadzono na podstawie oprogramowania komputerowego STATISTICA V. 7.0 (StatSoft, Polska).

## Wyniki

Wśród ankietowanych 5,05% studentów nie spożywało alkoholu w ciągu ostatniego tygodnia, a 2,75% studentów nie pije alkoholu wcale. Pozostali studenci (94,95%) deklarowali spożywanie alkoholu w ciągu ostatniego tygodnia. Wśród studentów spożywających alkohol 15% piło alkohol w tygodniu, a 85% piło alkohol tylko podczas weekendu. Po przeanalizowaniu ankiety okazało się, że ryzykowny model picia reprezentowało 68% studentów, w tym 80% kobiet i 70% mężczyzn ( $p < 0,001$ ). Uzależnionych od alkoholu było 2,7% studentów, 4% mężczyzn i 1,7% ko-

biet ( $p < 0,001$ ). Pozostali studenci (29,3%) reprezentowali szkodliwy model spożywania alkoholu, w tym 23% mężczyzn oraz 11,5% kobiet ( $p < 0,001$ ). Najczęściej spożywanym alkoholem w badanej grupie studenckiej było piwo, bez względu na płeć. Sytuacja materialna i stan cywilny nie wpływały istotnie statystycznie na ilość i jakość spożywanego alkoholu.

## Dyskusja

Ankietowani studenci powszechnie spożywają alkohol, najczęściej piwo. Duży odsetek studentów spożywa alkohol w stopniu mogącym wywołać poważne skutki zdrowotne. W stosunku do badań przeprowadzonych przez Mierzeckiego i wsp. [3] zauważono wzrost ryzykownego spożycia alkoholu wśród studentów kierunków medycznych. W badaniach własnych była to grupa 68%. Również w stosunku do badań przeprowadzonych przez Gerstenkorna [4] lubelska populacja studentów kierunków medycznych pijących ryzykownie wydaje się zdecydowanie większa. Polska należy do krajów o wysokim spożyciu alkoholu, wyprzedzają nas kraje, gdzie często spożywane jest wino – Francja, Włochy oraz kraje, gdzie spożywane jest najczęściej piwo – Niemcy [5]. Studia medyczne są specyficzne, znaczna ilość zajęć, częste kolokwia, to sytuacje stresowe, które sprzyjają spożyciu alkoholu, mogą więc powodować utrwalenie nałogu. Należy więc położyć nacisk na zajęcia z przedmiotów, podczas których poruszane są problemy wpływu alkoholu na organizm człowieka. Przeprowadzone badania wskazują, że studenci kierunków medycznych nie są dobrze przygotowani do wdrażania prawidłowego modelu zachowań zdrowotnych wśród swoich przyszłych pacjentów.

## Wnioski

1. Abstynencja alkoholowa wśród ankietowanej grupy należy do rzadkości.
2. Studenci sięgają najczęściej po napoje alkoholowe niskoprocentowe.
3. Istnieje podwyższone ryzyko uzależnienia od alkoholu w grupie przyszłych lekarzy.

## Piśmiennictwo

1. Chodorowski Z, Sein Anand J, Salomon M i wsp. Ocena nikotynizmu i picia alkoholu przez studentów wyższych uczelni Gdańska. *Prz Lek* 2001; 58(4): 272–275.
2. Babor TF, Grant M. From clinical research to secondary prevention: International collaboration the development of the alcohol use disorders identification test (AUDIT). *Alcohol Health Res World* 1989; 13: 317.
3. Mierzecki A, Wiśniewska M, Erber H. Porównanie modelu picia alkoholu przyjętego przez studentów I roku medycyny w Szczecinie i Greifswaldzie. *Zdr Publ* 2006; 116(4): 568–571.

4. Gerstenkorn A, Suwała M. Problem medyczno-społeczny spożywania alkoholu w grupie przyszłych lekarzy. *Wiad Lek* 2003; 56(9/10): 402–406.
5. Kulik TB, Latałski M. *Zdrowie publiczne*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2002: 85–89.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz

Katedra i Zakład Higieny UM

ul. Radziwiłłowska 11

20-844 Lublin

Tel.: (081) 52-88-402

Tel. kom.: 603 199-231

E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Pomiar i ocena hałasu komunikacyjnego na granicy państwowej w Hrebennem

### Survey and estimation of traffic noise on the border of the country in Hrebenne

KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ<sup>1, 2, A, B, C</sup>, KINGA GRZYWANOWSKA<sup>2, E, G</sup>,  
ANDRZEJ BORZĘCKI<sup>2, A–D</sup>

<sup>1</sup> Katedra Biologii i Higieny, Zakład Higieny i Promocji Zdrowia, Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej  
prof. dr hab. med. Jan Grzegorz Raczyński

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: dr hab. n. med. Andrzej Borzęcki

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Wszechogarniające nas dźwięki przybierają coraz częściej charakter hałasu, który w sposób jednoznaczny wpływa na obniżenie jakości naszego życia. Człowiek ma ograniczone możliwości adaptacyjne do hałasu. Przekroczenie tych możliwości powoduje stopniową degradację zdrowia, obniżenie możliwości wykonywania pracy.

**Materiał i metody.** Pomiar natężenia hałasu prowadzono w dwóch miejscowościach o zmiennej intensywności hałasu: Hrebenne oraz Ulhówek – oddalony od przejścia granicznego o 24 km.

**Wyniki.** Najwyższe natężenie hałasu w Hrebennem wynosiło 74 dB, najniższe – 60 dB. Najwyższe średnie natężenie hałasu w Ulhówku wynosiło 62 dB, najniższe – 40 dB.

**Wnioski.** Najniższe wartości hałasu drogowego w Hrebennem zaobserwowano w godzinach rannych na granicy dopuszczalnej normy. Najwyższe natężenie hałasu, które przekraczało dopuszczalne normy o 5%, zaobserwowano w Hrebennem w godzinach nocnych.

**Słowa kluczowe:** hałas, natężenie hałasu, zdrowie człowieka.

**Summary** **Background.** Surrounding sounds have character of noise, which affects quality of life. Humans have limited adaptation to street noise abilities. Exceeding those abilities cause degradation of health and reduction of quality of work.

**Material and methods.** Measurement of street noise intensity was performed in Hrebenne and Ulhówek – 24 kilometers away from border.

**Results.** The highest street noise intensity in Hrebenne was 74 dB, whereas the lowest was 60 dB. In Ulhówek the respective values were 62 dB and 40 dB.

**Conclusions.** The lowest street noise level in Hrebenne was observed in the morning, it was at the lower limit norm. The highest traffic noise in Hrebenne was observed at night, it exceeded the limit value by 5%.

**Key words:** noise, intensity noise, human health.

## Wstęp

Wszechogarniające nas dźwięki przybierają coraz częściej charakter hałasu, który w sposób jednoznaczny wpływa na obniżenie jakości naszego życia. W opinii amerykańskiego Narodowego Instytutu Bezpieczeństwa i Zdrowia Zawodowego (NIOSH), za szkodliwe uważa się dźwięki, których poziom przekracza 85 dB [1–3].

W literaturze istnieje kilka definicji hałasu. Jedna z nich mówi, że hałas to każdy niepożądany dźwięk. Naturalne źródła hałasu to: wiatr, sztorm, burze, trzęsienia ziemi [2, 4, 5]. Pozostałe źródła hałasu stworzył człowiek sam. Obecnie problem hałasu komunikacyjnego wysuwa się na pierwszy plan. Spowodowane jest to tym, że wzrasta liczba ludności, środków transportu, a źródła hałasu komunikacyjnego są powszechne w środowisku prawie w każdym miejscu. Człowiek ma ograni-

czone możliwości adaptacyjne do hałasu. Przekroczenie tych możliwości powoduje stopniową degradację zdrowia, obniżenie możliwości wykonywania pracy. Powoduje to również straty ekonomiczne. Odczuwanie hałasu przez człowieka zależy od warunków akustycznych, w jakich dana osoba przebywa, ale także od właściwości osobniczych słuchu. Narząd słuchu przystosowany jest do odbioru nieprzerwanie fal dźwiękowych i bez zmęczenia dotyczy to jednak tylko bodźców pochodzących z naturalnego środowiska. Jeżeli ekspozycja na hałas jest przedłużona, to wydolność barier ochronnych słuchu zostaje przekroczona i dochodzi do obciążenia receptora słuchu. Wyróżnia się trzy stopnie uszkodzenia słuchu. Lekki objawia się szumem w uszach, zawrotami, które ustępują po kilku dniach. Średnio ciężki charakteryzujący się drobnymi zmianami w błonie bębenkowej, które mogą pozostać na stałe. Ciężki odznacza się dużym uszkodzeniem błony bębenkowej, upośledzeniem słuchu, a nawet głuchotą. W krajach Unii Europejskiej, w tym w Polsce, problem hałasu dotyczy 20% populacji. Jest to jeden z głównych problemów, który zagraża zdrowiu i jakości naszego życia.

## Cel pracy

Ocena natężenia hałasu na granicy Państwa w Hrebennem.

## Materiał i metody

Pomiar natężenia hałasu prowadzono w dwóch miejscowościach o zmiennej intensywności hałasu: Hrebennie oraz Ułhówek – oddalony od przejścia granicznego o 24 km. Pomiaru dokonywano przy użyciu hałasomierza elektronicznego Voltcraft SL 100 Nr. 100678 od 5 marca do 1 kwietnia 2007 r. kilka razy w ciągu doby.

## Wyniki

Odnotowano najwyższe średnie natężenie hałasu w Hrebennem w godzinach 21.00–22.00 i wynosiło ono 74 dB, najniższe średnie natężenie hałasu odnotowano w godzinach 9.00–10.00 i wynosiło ono 60 dB. Pomiar natężenia hałasu w Ułhówku przedstawiał się nieco inaczej. Najwyższe średnie natężenie hałasu odnotowano

w godzinach 12.00–13.00 i wynosiło ono 62 dB. Najniższe natężenie hałasu dla miejscowości Ułhówek odnotowano w godzinach 21.00–22.00 i wynosiło średnio ono 40 dB. Analizując wyniki, zauważono wzmożone natężenie hałasu w godzinach wieczornych i nocnych w Hrebennem. Odwrotnie przedstawiała się sytuacja w Ułhówku, gdzie wzmożony ruch panuje w godzinach południowych.

## Dyskusja

Hrebennie jest to mała wieś w województwie lubelskim. Przebiega przez nią droga krajowa nr 17 ciągnąca się od Warszawy przez Lublin do Hrebennego. Hrebennie położone jest na terenie wyżynnym, lessowym, co odgrywa dużą rolę w ochronie przed hałasem. Dodatkowo miejscowość ta jest osłonięta z dwóch stron lasem, który jest również naturalną barierą ograniczającą w pewnym stopniu rozprzestrzenianie się hałasu. Analizując pomiary własne, stwierdzono, że zgodnie ze skalą uciążliwości hałasu na przejściu granicznym w Hrebennem panują przeciętne warunki akustyczne w dzień i przeciętne zagrożenie hałasem nocnym. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie w 1999 r. objął monitoringiem drogę krajową nr 17 w Hrebennem. Zakres badań obejmował określenie poziomu natężenia hałasu oraz pomiar natężenia ruchu. W opracowaniu tym opisano uśrednione wyniki badań z dwóch serii pomiarowych przeprowadzanych jesienią i wiosną. Średni poziom hałasu dla drogi nr 17 wynosił średnio 71,2 dB i wzrósł o 8 dB w stosunku do pomiarów z 1993 r. Pomiary własne wykonane w 2007 r. wskazują tendencję wzrostową. Biorąc po uwagę wzrost ruchu drogowego (w 2010 r. przewiduje się wzrost liczby samochodów o 60%), problem hałasu będzie wzrastał [6–8].

## Wnioski

1. Najniższe wartości hałasu drogowego w Hrebennem zaobserwowano w godzinach rannych, nie przekraczały one wartości 60 dB, były jednak one na granicy dopuszczalnej normy.
2. Najwyższe natężenie hałasu zaobserwowano w Hrebennem w godzinach nocnych, wynosiło ono 74 dB i przekraczało dopuszczalne normy o 5%.

## Piśmiennictwo

1. Materiały konferencji naukowej „Hałas w środowisku”. Katowice, 21 kwietnia 2005 r., s. 40–44.
2. Engel Z. *Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem*. Warszawa: PWN; 1993.
3. Juchniewicz M. Hałas jako czynnik zagrożenia zdrowia. Warszawa: Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Stołecznego Zarządu Służby Zdrowia MSW; 1992: 201–203.
4. Czarnopyś M. *Ocena narażenia hałasu na różnych punktach aglomeracji miejskiej*. Lublin; 2000.
5. Zimbardo P. *Psychologia i życie*. Warszawa: PWN; 1999.
6. Bednarczyk I. *Analiza poziomu hałasu w różnych punktach komunikacyjnych Kraśnika i okolic*. Lublin; 2007.
7. Cichosz M. *Różnicowanie natężenia hałasu w miejscowości Żółkiewka i Krasnystaw*. Lublin; 2007.
8. Kamecka K. *Pomiar i analiza intensywności hałasu na terenie miasta Łukowa*. Lublin; 2007.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz

Katedra i Zakład Higieny UM

ul. Radziwiłłowska 11

20-844 Lublin

Tel.: (081) 52-88-402

Tel. kom.: 603 199-231

E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Opieka hospicyjna pacjentów z uogólnioną chorobą nowotworową – trudny wybór czy słuszna decyzja?

## Palliative care in patients with systemic cancer – difficult choice of whether the correct decision?

MAJA ZARAŚ-ANDRZEJEWSKA<sup>A,F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>D,F</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>D,F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>D,F</sup>, MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK<sup>B,D,F</sup>, RENATA KRUPA<sup>B,D,F</sup>, MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>B,D,E</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Uogólniona choroba nowotworowa po zakończonym leczeniu przyczynowym jest wskazaniem do opieki paliatywnej, poprawiając jakość życia chorych terminalnych.

**Materiał i metody.** Przeprowadzono retrospektywną analizę 125 historii chorób pacjentów z rozpoznaną uogólnioną chorobą nowotworową, po zakończonym leczeniu przyczynowym, hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Katedry Medycyny Rodzinnej WUM.

**Wyniki.** 13% pacjentów objętych było opieką paliatywną domową lub stacjonarną, wszyscy pozostawali pod opieką lekarzy rodzinnych, niektórzy kontynuowali paliatywną terapię onkologiczną. Podczas pobytu w Oddziale Klinicznym zgłoszono do opieki paliatywnej łącznie 93% pacjentów, w tym 73% do hospicjum domowego i 20% do hospicjum stacjonarnego.

**Wnioski.** Nieliczni kierowani do Kliniki pacjenci z uogólnioną chorobą nowotworową byli w okresie poprzedzającym hospitalizację objęci opieką paliatywną, pomimo istotnych wskazań do takiego leczenia specjalistycznego.

**Słowa kluczowe:** choroba nowotworowa uogólniona, opieka paliatywna, hospicjum domowe, hospicjum stacjonarne, lekarz rodzinny.

**Summary** **Background.** Generalized cancer after the completed causal treatment is an indication for the palliative care which improves the quality of life of terminally ill persons.

**Material and methods.** The examination was conducted basing on the retrospective analysis of 125 histories of disease of patients with generalized neoplastic disease who completed causal cancer treatment hospitalized at Department of Family Medicine Medical University of Warsaw.

**Results.** 13% of patients was under a palliative home or stationary care, all stayed under the care of family doctors, at some palliative cancer therapy was continued. During the stay at Department of Family Medicine 93% of patients were reported for the palliative care – including 73% to the home hospice and 20% to the stationary hospice.

**Conclusions.** Only few out of the referred to the Clinic patients were provided with the palliative care before hospitalization, in spite of significant indications for such a specialist treatment.

**Key words:** generalized neoplastic disease, palliative care, home hospice, stationary hospice, family doctor.

## Wstęp

Zakończenie przyczynowego leczenia onkologicznego u pacjenta z uogólnioną chorobą nowotworową nie jest jednoznaczne z całkowitym zaniechaniem leczenia. Okres po dyskwalifikacji onkologicznej nie jest jedynie oczekiwaniem na zakończenie życia chorego. Choroba nowotworowa ze względu na swój charakter prowadzi do

stałego pogarszania się stanu ich zdrowia, jakości życia i wymaga częstej korekty leczenia objawowego, m.in. przeciwbólowego, zabezpieczenia dostępu do specjalistycznego sprzętu (koncentrator tlenowy, pompy infuzyjne), pomocy psychologa, rehabilitanta, pracownika socjalnego i wolontariuszy. Rozpoczęcie specjalistycznego leczenia paliatywnego odpowiednio wcześniej, zanim stan chorego skrajnie się pogorszy, niesie ze sobą ko-

rzyści dotyczące przede wszystkim jakości życia samego pacjenta, ale także istotne implikacje ekonomiczne, choćby przez rzadszą konieczność hospitalizacji.

## Materiał i metody

Badanie zostało oparte na retrospektywnej analizie 125 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Katedry Medycyny Rodzinnej WUM od października 2002 do maja 2009 r. Badaniem objęci zostali jedynie chorzy ze zdiagnozowaną uprzednio uogólnioną chorobą nowotworową, zdyskwalifikowani od przyczynowego leczenia onkologicznego. Dokumentację medyczną analizowano, biorąc pod uwagę obecność opieki paliatywnej bądź jej brak, w okresie poprzedzającym hospitalizację pacjenta oraz po zakończeniu pobytu w Klinice, a także rodzaj stwierdzonego nowotworu.

## Wyniki

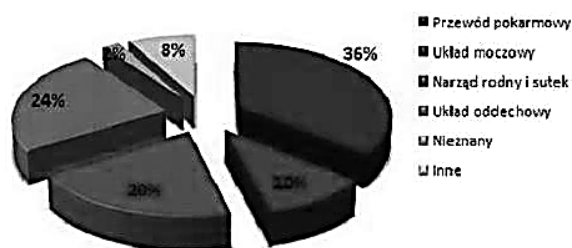
Spośród 125 historii chorób pacjentów zakwalifikowanych do badania 58,4% stanowiły kobiety, a 41,6% mężczyźni. Najczęściej rozpoznawanymi były: nowotwory przewodu pokarmowego (dwunastnica, jelito grube, żołądek, trzustka i wątroba) – 45 osób (36%), układu oddechowego (płuco, krtań, nosogardło) – 30 osób (24%) oraz narządu rodowego i sutka – 25 osób (20%), a także układu moczowego (nerki, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego) – 12 osób (10%).

Spośród wszystkich pacjentów objętych badaniem jedynie 13% miało zapewnioną specjalistyczną opiekę paliatywną domową bądź stacjonarną przed hospitalizacją w Oddziale Klinicznym, choć wskazania do takiego leczenia zgodnie z wytycznymi posiadali wszyscy.

Spośród wszystkich pacjentów objętych badaniem po hospitalizacji w Oddziale Klinicznym zapewniono opiekę paliatywną łącznie 93%, w tym w ramach hospicjum domowego – 73% lub stacjonarnego – 20%, 7% pozostało jedynie pod opieką lekarza rodzinnego i/lub onkologa.

## Dyskusja

Wyniki badań pozwalają na stwierdzenie, że niewielki procent pacjentów terminalnych jest w trybie ambulatoryjnym kierowanych przez onkologów i lekarzy rodzinnych do opieki paliatywnej. Zgodnie z założeniami wszechstronnego, holistycznego podejścia do pacjenta, uwzględ-



Rycina 1. Lokalizacja rozpoznanych nowotworów w grupie pacjentów objętych badaniem



Rycina 2. Opieka paliatywna domowa – pacjenci z rozpoznaniem nowotworu w stadium uogólnienia przed skierowaniem do Kliniki



Rycina 3. Opieka paliatywna – pacjenci z rozpoznaniem nowotworu w stadium uogólnienia po wypisie z Kliniki

niającego nie tylko jego schorzenia somatyczne, ale także zaspokojenie potrzeb psychicznych, społecznych już w trakcie pobytu w Klinice Medycyny Rodzinnej pacjenci zgłaszani byli do rozpoczęcia bądź kontynuacji opieki paliatywnej.

## Wnioski

1. Pacjenci z uogólnioną chorobą nowotworową zbyt rzadko i zbyt późno kwalifikowani są w trybie ambulatoryjnym do objęcia opieką paliatywną, choć przynosi ona nieocenione korzyści.
2. Istotny jest nacisk na szkolenie lekarzy rodzinnych w zakresie podstawowych zagadnień onkologicznych i opieki paliatywnej, ponieważ nadzór nad większością pacjentów z już zdiagnozowaną chorobą nowotworową pozostaje także w ich gestii, pomimo specjalistycznej opieki onkologicznej lub paliatywnej.

## Piśmiennictwo

1. Deptała A (red.). *Onkologia w praktyce*. Warszawa: PZWL; 2006.
2. Szczeklik A (red.). *Choroby wewnętrzne. Przyczyny, rozpoznanie i leczenie*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005.
3. Twycross R, Lack S. *Leczenie terminalnej fazy choroby nowotworowej*. Warszawa: PZWL; 1991.

Adres do korespondencji:

Lek. Maja Zaraś-Andrzejewska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej

z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

Tel.: (022) 59-92-190

Tel. kom.: 501 077-472

E-mail: mayeah@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Satysfakcja czy przyzwyczajenie? Jak jakość świadczonych usług i zadowolenie z opieki lekarza rodzinnego wpływają na przynależność do lekarza POZ?

### Satisfaction or habituation? How the quality of medical service and patient's satisfaction influence adherence to the general practice

KATARZYNA ZYWAR<sup>1, A-F</sup>, MAŁGORZATA DANECKA<sup>1, A-D</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>2, D-F</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>2, 3, D-F</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>2, D</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, 3, G</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie Koła: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko, dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, lek. Agnieszka Muszyńska

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** W pracy poruszono problem satysfakcji pacjentów z jakości świadczonych usług oraz całościowej opieki lekarza rodzinnego.

**Cel pracy.** Poszukiwanie odpowiedzi na pytania: co jest najważniejszym czynnikiem warunkującym pozostawanie pod opieką jednego lekarza rodzinnego? Dlaczego pacjenci podejmują decyzję o zmianie lekarza pierwszego kontaktu?

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 205 osób, mediana wieku 52 lata, w tym 123 kobiety i 82 mężczyzn. Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz własnego autorstwa opracowany na potrzeby badania.

**Wyniki.** 82% badanych jest zadowolonych ze swojego lekarza rodzinnego. 94% usatysfakcjonowanych jest przebiegiem wizyty i taki sam odsetek uważa, że lekarz w pełni stara się wyjaśnić ich wątpliwości. 90% ocenia zalecenia wydawane przez lekarza jako zrozumiałe. Większość badanych (80%) deklarowała przynależność do jednego lekarza rodzinnego od ponad 5 lat, choć o możliwości zmiany lekarza wiedział prawie każdy – 98%. Zmianę lekarza rodzinnego kiedykolwiek dokonało 34% osób, z tego 47% z powodu zmiany miejsca zamieszkania.

**Wnioski.** 1. Zadowolenie z opieki lekarza rodzinnego nie wpływa istotnie na długość przynależności do jego praktyki. 2. Niezadowolenie z usług medycznych skutkuje brakiem przywiązania do lekarza rodzinnego, a przyzwyczajenie do pobliskiej praktyki przewyższa chęć zmiany lekarza. 3. Satysfakcja z leczenia, miła atmosfera podczas wizyty i mała odległość od miejsca zamieszkania są dla pacjentów niemal tak samo ważne. 4. Odpowiedzialność za poprawę jakości usług i satysfakcji pacjentów spoczywa w rękach całego personelu każdej praktyki lekarskiej.

**Słowa kluczowe:** satysfakcja pacjenta, opieka podstawowa, lekarz rodzinny.

**Summary** **Background.** In the present work a problem of the patient's satisfaction on the quality of provided services and the comprehensive care of a family doctor was brought up.

**Objectives.** Seeking the answer to questions: what is an important factor conditioning staying under the care of one family doctor? Why do patients make a decision to the change the general practitioner?

**Material and methods.** 205 persons were surveyed, the median age was 52, including 123 women and 82 men. A questionnaire form of the own authorship drawn up for the purposes of the analysis constituted the research tool.

**Results.** 82% examined was satisfied from one's family doctor. 94% was contented with the course of the visit and the same part thought that the doctor was trying to clarify their doubts. 90% judged recommendations given by the doctor as understandable. Majority examined (80%) attended one general practice for over 5 years, although almost everyone knew about the possibility of amending of the doctor – 98%. 34% persons changed their family doctor for any reason, including 47% because of the change of place of residence.

**Conclusions.** 1. Satisfaction from the care of a family doctor does not affect the length of the membership in his practice indeed. 2. Displeasure at medical services results in the lack of the attachment to the family doctor, and accustoming to the nearby practice is more important than a desire for a change of the doctor. 3. Satisfaction on the treatment, convivial atmosphere during the visit and the short distance from a place of residence are equally important to almost all the patients. 4. Responsibility for the improvement of quality of service and patients's satisfaction is in competence of the entire health-care personnel.

**Key words:** satisfaction of the patient, basic care, family doctor.

## Wstęp

Na początku lat 90. ubiegłego stulecia przeprowadzono w Polsce reformę służby zdrowia i wprowadzono nowoczesny system podstawowej opieki zdrowotnej oparty na modelu praktyki lekarza rodzinnego. Specjalista medycyny rodzinnej ma za zadanie nie tylko diagnozować i leczyć, lecz powinien zapewnić swoim pacjentom holistyczną opiekę, możliwą dzięki znajomości środowiska rodzinnego, lokalnej społeczności, a także warunków socjalnych i zaplecza kulturowego każdej jednostki. Sprawowanie całościowej opieki medycznej jest zadaniem wyjątkowo trudnym, gdyż wymaga od lekarza rodzinnego posiadania ogromnej wiedzy, a zwłaszcza umiejętności porozumiewania się z chorym człowiekiem. Polski system opieki zdrowotnej daje pacjentom możliwość wyboru i zmiany lekarza pierwszego kontaktu. Większość z nich jednak od wielu lat należy do jednej praktyki lekarskiej. Czy jest to zasługa lekarza? A może pacjent przyzwyczajony do pobliskiej przychodni nie szuka innego miejsca, mimo niezadowolenia ze świadczonych tam usług?

## Cel pracy

Poszukiwanie odpowiedzi na pytania: jakie są czynniki warunkujące pozostawanie pod opieką jednego lekarza rodzinnego? dlaczego pacjenci podejmują decyzję o zmianie lekarza pierwszego kontaktu?

## Materiał i metody

Badaniem objęto 205 osób, mediana wieku 52 lata (zakres 20–88 lat), w tym 123 kobiety (60%) i 82 mężczyzn (40%). Badani byli pacjentami różnych praktyk lekarskich z Dolnego Śląska, wybierani w sposób losowy. Narzędzie badawcze stanowił kwestionariusz własnego autorstwa. Ankieta zawierała 40 pytań zamkniętych, dotyczących aspektów kontaktu pacjenta z lekarzem rodzinnym oraz oceny jakości świadczonych usług.

## Wyniki

82% badanych jest zadowolonych ze swojego lekarza rodzinnego (ryc. 1). Jako najważniejsze wykładniki satysfakcji pacjenci wymieniali: przebieg wizyty 94%, sposób wyjaśniania wątpliwości przez lekarza – 94% oraz wydawanie zrozumiałych zaleceń – 90%. 65% dostaje kartki z zaleceniami (ryc. 2). Pacjenci niezadowoleni z opieki lekarskiej jako główny czynnik swojego niezadowolenia podawali niesatysfakcjonujący przebieg wizyty – 86%. 62% uważa, że lekarz nie wyjaśnia ich wątpliwości, a 54% ocenia wydawane zalecenia jako niezrozumiałe (ryc. 3). Z tego porównania wynika, że kluczem do satysfakcji pa-

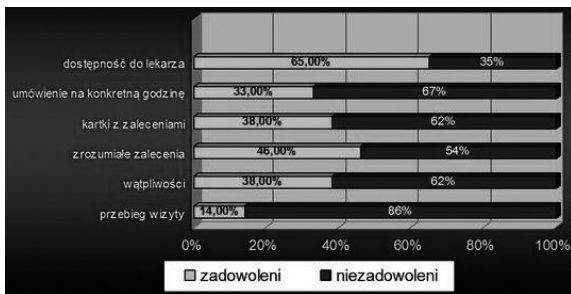


Rycina 1. Zadowolenie z obecnego lekarza domowego

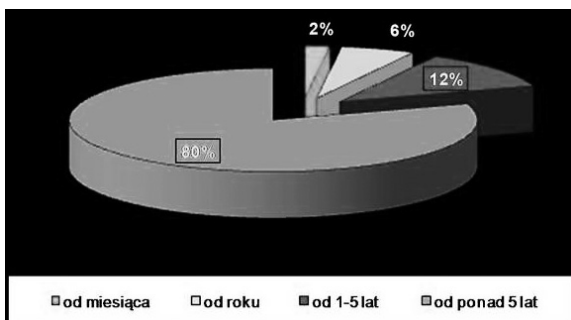


Rycina 2. Wpływ różnych czynników na satysfakcję pacjenta wśród osób zadowolonych z całościowej opieki lekarskiej





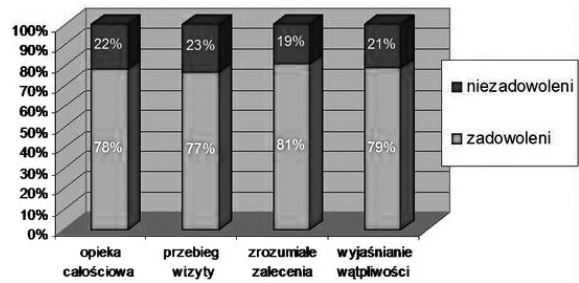
**Rycina 3.** Wpływ różnych czynników na satysfakcję pacjenta wśród osób niezadowolonych z całościowej opieki lekarskiej



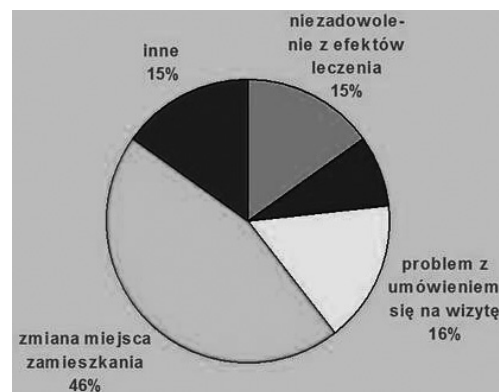
**Rycina 4.** Czas przynależności pacjenta do danej praktyki lekarza rodzinnego

cja jest jakością bezpośredniego kontaktu z lekarzem rodzinnym. W dalszej kolejności można wymienić dobrą dostępność do lekarza rodzinnego (59% uważa, że jest łatwa, a 33% – wystarczająca), krótki czas oczekiwania na wizytę (70% nie dłużej niż 1 dzień) oraz możliwość umówienia się na wizytę na konkretną godzinę (53%), co skraca czas spędzony w poczekalni (66% krócej niż 30 min). 5% ankietowanych, mimo iż pozytywnie oceniali pracę swojego lekarza, a także jakość świadczonych przez niego usług, było niezadowolonych z całościowej opieki tego lekarza. Sugeruje to istnienie innych, bardziej subiektywnych czynników oceniających pracę lekarza. 80% deklaruje przynależność do jednego lekarza rodzinnego od ponad 5 lat, choć o możliwości zmiany lekarza wiedziało 98% (ryc. 4, 5). Nie wykazano istotnej korelacji ( $r = 0,047$ ;  $p = 0,52$ ) między czasem przynależności do danej praktyki lekarskiej a zadowoleniem pacjentów. Zmiany lekarza rodzinnego kiedykolwiek dokonało 34% osób, z tego 46% z powodu zmiany miejsca zamieszkania (ryc. 6).

Na pytanie, co zrobiłby pacjent w razie zmiany miejsca, w którym przyjmuje jego lekarz, 47% pacjentów zadowolonych odpowiedziało, że zostanie pod jego opieką mimo konieczności dojazdu do innej praktyki; jednak 94% pacjentów niezadowolonych chętnie zmieni lekarza na innego, który pojawi się w pobliskiej przychodni.



**Rycina 5.** Czynniki wpływające na zadowolenie pacjentów zapisanych do jednej praktyki lekarskiej > 5 lat



**Rycina 6.** Powody zmiany lekarza

## Dyskusja

Po wprowadzeniu reformy podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce ocena jakości usług medycznych i funkcjonowania nowego systemu była negatywna. Według danych CBOS 79% Polaków na początku 2000 r. było niezadowolonych z opieki zdrowotnej [1]. W następnych latach zaobserwowano stopniową poprawę opinii. W 2002 r. 47% osób wyraziło negatywną ocenę jakości usług medycznych [4]. Wyniki innych badań wskazują, że w 2003 r. nadal 70% osób źle oceniało funkcjonowanie służby zdrowia [3]. Zdecydowanie różnili się w ocenie pacjenci z Dolnego Śląska. 73,7% było zadowolonych ze swoich lekarzy rodzinnych [2]. Wykazano korelację między satysfakcją pacjenta a czasem oczekiwania na wizytę, częstością wizyt, ich celem oraz oceną stanu zdrowia pacjenta.

Nasze badania pokazują, że w ostatnich latach ocena jakości usług podstawowej opieki istotnie wzrosła (82% ankietowanych jest zadowolonych). Wynik ten jest podobny do badań w innych krajach europejskich [5]. 80% Europejczyków dobrze ocenia jakość usług medycznych lekarzy rodzinnych. Wyniki badań własnych, jak i wyżej cytowanych, wskazują, że do najważniejszych wykładników satysfakcji pacjentów należą:

umiejętność porozumiewania się z pacjentem, przebieg wizyty, wyjaśnianie wątpliwości, pełna informacja o chorobie oraz krótki czas oczekiwania na wizytę i dobra dostępność do lekarza rodzinnego. Koszty opieki medycznej czy funkcjonalność i wyposażenie przychodni odgrywają mniej istotną rolę [1].

Podsumowując, poprawa jakości usług, jak i satysfakcji pacjentów spoczywa na lekarzach rodzinnych. Zasadnicze dla lekarza wydaje się pytanie, jak jakość jego pracy wpływa na zadowolenie i przywiązanie pacjentów? Należy odpowiedzieć także, co trzeba poprawić, aby satysfakcja pacjentów przewyższała znacznie przyzwyczajenie do pobliskiej praktyki?

## Wnioski

1. Zadowolenie z opieki lekarza rodzinnego nie wpływa istotnie na długość przynależności do jego praktyki.
2. Niezadowolenie z usług medycznych skutkuje brakiem przywiązania do lekarza rodzinnego, a przyzwyczajenie do pobliskiej praktyki przewyższa chęć zmiany lekarza.
3. Satysfakcja z leczenia, miła atmosfera podczas wizyty i mała odległość od miejsca zamieszkania są dla pacjentów niemal tak samo ważne.
4. Odpowiedzialność za poprawę jakości usług i satysfakcji pacjentów spoczywa w rękach personelu każdej praktyki lekarskiej.

## Piśmiennictwo

1. Kurpas D, Steciwko A. Ocena jakości usług świadczonych w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol Arch Med Wewn* 2004; CXII: 331–335.
2. Kurpas D, Steciwko A. Poziom usług medycznych świadczonych w opiece podstawowej na Dolnym Śląsku. *Pol Med Rodz* 2003; 5, 3: 577.
3. Kurpas D, Seń M, Steciwko A. Problem dostępności usług medycznych w praktyce lekarza rodzinnego. *Acta Univ Lodz* 2003; 69–75.
4. Derczyński W. Raport CBOS: Polacy niezadowoleni z opieki zdrowotnej. Komunikat CBOS z dnia 18.10.2002.
5. Grol R, Wensing M, Maisz J et al. Patient in Europe evaluate general practice care: an international comparison. *Br J Gen Pract* 2000; 50(502): 634–641.

Adres do korespondencji:  
Lek. Agnieszka Muszyńska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-878  
Tel. kom.: 502 721-155  
E-mail: abjankowska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Analiza wybranych aspektów stylu życia studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

### The analysis of chosen aspects of lifestyle among students of Pomeranian Medical University in Szczecin

KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, A</sup>, IWONA ROTTER<sup>1, C</sup>, MALWINA GĘSIKIEWICZ<sup>2, B</sup>, JOANNA SZUMSKA<sup>2, D</sup>, BOŻENA MROCZEK<sup>1, F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Zdrowia Publicznego  
Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Opiekun: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM, lek. Katarzyna Żułtak-Bączkowska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Styl życia w 53% ma wpływ na zdrowie człowieka.

**Cel pracy.** Ocena wybranych aspektów stylu życia studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

**Materiał i metody.** Badanie metodą sondażu diagnostycznego przeprowadzono wśród 138 studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

**Wyniki.** 80,73% ankietowanych się stresuje, 69% studentów spożywa 3–5 posiłków dziennie, 13% przyznaje się do zażywania narkotyków, a ponad 40% pali papierosy, natomiast aż 81% studentów stomatologii, a tylko 20% studentów analityki medycznej spożywa napoje alkoholowe 1–2 razy w tygodniu.

**Wnioski.** 1. Studenci Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie prowadzą niezdrowy tryb życia. 2. Istnieje duża potrzeba informacji o zdrowiu i sposobach jego ochrony wśród studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

**Słowa kluczowe:** styl życia, używki, studenci.

**Summary** **Background.** Lifestyle has 53% of influence on men's health.

**Objectives.** The aim of the study was an analysis of chosen aspects of lifestyle among students of Pomeranian Medical University in Szczecin.

**Material and methods.** The study was carried out by means of a questionnaire among 138 students of Pomeranian Medical University in Szczecin.

**Results.** 80.73% of the surveyed feel stress, 69% of students consume 3–5-meals a day, 13% of students admit taking drugs, over 40% of students smoke, 81% of students of stomatology and only 20% of medical analytics drink alcoholic beverages 1–2 times a week.

**Conclusions.** 1. Students of Pomeranian Medical Academy have harmful lifestyle. 2. There is a necessity of providing information about health and ways of prophylaxis among student's of Pomeranian Medical Academy in Szczecin.

**Key words:** lifestyle, abuses, students.

## Wstęp

Według koncepcji Lalonda, styl życia warunkuje nasze zdrowie w 53%. Jest to zespół zachowań zależnych od środowiska zewnętrznego, społecznego, kulturowego, a także od sytuacji ekonomiczno-politycznej państwa, od uznanych przez daną jednostkę wartości i przekonań. Aby walczyć z chorobami przewlekłymi, które są skutkiem złego stylu życia w krajach wysoko rozwiniętych i rozwijających

się, dużą rolę odgrywa promocja zdrowia. Dzięki niej możliwe jest stopniowe niwelowanie liczby chorych osób przez uświadamianie społeczeństwa.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wybranych aspektów stylu życia studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

## Materiał i metody

Badanie metodą sondażu diagnostycznego przeprowadzono wśród 138 studentów – 85 kobiet i 53 mężczyzn Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie. W badaniu wzięły udział osoby z kierunków: lekarski, lekarsko-stomatologiczny, analityka medyczna, fizjoterapia, zdrowie publiczne, pielęgniarstwo, położnictwo oraz ratownictwo medyczne. Zadano 30 pytań, w tym pytania dotyczące akceptacji siebie, form spędzania wolnego czasu, używek, odżywiania się, stresu czy też ilości snu.

## Wyniki

Wśród ankietowanych 80% akceptuje siebie, 20% – nie. Ponad połowa wszystkich badanych sypia powyżej 5 godzin na dobę, a 63% studentów ratownictwa medycznego sypia powyżej 7 godzin. Aż 92% mężczyzn i 80% kobiet uprawia formy aktywności fizycznej inne niż wychowanie fizyczne. Największy poziom aktywności fizycznej przedstawia kierunek zdrowia publicznego, najgorzej wysportowane są studentki pielęgniarstwa. Większość ankietowanych – 58% jako formę spędzania wolnego czasu wskazało spotkania z przyjaciółmi, 80,73% ankietowanych – się stresuje, 69% studentów spożywa 3–5 posiłków dziennie, 13% ankietowanych przyznaje się do zażywania narkotyków, a ponad 40% pali papierosy, natomiast aż 81% studentów stomatologii, a tylko 20% studentów analityki medycznej spożywa napoje alkoholowe 1–2 razy w tygodniu.

## Piśmiennictwo

1. Borzucka-Sitkiewicz K. *Promocja zdrowia i edukacja zdrowotna. Przewodnik dla edukatorów zdrowia*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”; 2006.
2. Karski B. *Postępy promocji zdrowia*. Kraków: Wydawnictwo CeDeWu; 2008.
3. Gniazdowski A. *Zachowania zdrowotne*. Łódź: IMW; 1990.
4. Przewęda R, Dobosz J. *Kondycja fizyczna polskiej młodzieży*. Warszawa: Studia i Monografie AWF; 2003.
5. Karam E, Kypri K, Salamoun M. Alcohol use among college students: an international perspective. *Curr Opin Psychiatr* 2007 May; 213–221.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Żułtak-Bączkowska  
Zakład Zdrowia Publicznego PAM  
ul. Żołnierska 48  
70-204 Szczecin  
Tel.: (091) 48-00-920  
Tel. kom.: 600 099-626  
E-mail: baczkat@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## Dyskusja

Życie w zgodzie z samym sobą znacząco wpływa na nasze życie, co może odzwierciedlać się w stylu życia, jaki prowadzimy. Nie akceptowanie siebie może prowadzić do wielu zaburzeń psychosomatycznych [1–3]. Wyniki wskazują na nieprawidłowy tryb życia studentów, co z pewnością ma przełożenie na ich zdrowie [4, 5]. Jest to tym bardziej niepokojące, iż może odegrać ważną rolę w przyszłości, gdy zostaną oni pracownikami służby zdrowia, których jednym z głównych zadań jest przestrzeganie przed niebezpieczeństwami, a zwłaszcza propagowanie zdrowego stylu życia wśród pacjentów. Przyszła kadra medyczna powinna dawać przykład pacjentom. To przede wszystkim od nich oczekuje się prawidłowych, pozytywnych wzorców zdrowotnych, ponieważ na co dzień będą obcować z ludźmi, którzy są często nieświadomi zagrożeń wynikających ze złego i nieprawidłowego stylu życia.

## Wnioski

1. Studenci Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie prowadzą niezdrowy i nieregularny tryb życia.
2. Istnieje duża potrzeba informacji o zdrowiu i sposobach jego ochrony wśród studentów Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**Analiza spożycia alkoholu i palenia papierosów u pacjentów zakażonych *Helicobacter pylori*****The analysis of drinking alcohol and tobacco smoking among patients infected by *Helicobacter pylori***

KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, A</sup>, IWONA ROTTER<sup>1, C</sup>, DANUTA GÓRECKA<sup>2, B</sup>,  
BOŻENA MROCZEK<sup>1, F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM

<sup>2</sup> SKN Zakładu Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie  
Opiekun Koła: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM, lek. Katarzyna Żułtak-Bączkowska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** *Helicobacter pylori* w około 80–90% nie daje żadnych objawów chorobowych.

**Cel pracy.** Analiza spożycia alkoholu i palenia papierosów u pacjentów zakażonych *Helicobacter pylori*.

**Materiał i metody.** Badania metodą sondażu diagnostycznego przeprowadzono wśród 119 pacjentów leczonych w Poradni Gastrologicznej, Oddziale Chorób Wewnętrznych SPZOZ w Słubicach i pacjentów leczonych w Poradni Gastrologicznej działającej przy PSK nr 2 w Szczecinie.

**Wyniki.** Wśród ankietowanych 48% ocenia swój stan zdrowia jako średni, 10% – bardzo dobry i tylko 4% jako zły. 66% ankietowanych nie pali papierosów. Spośród osób palących 62% wypala 20 lub więcej papierosów dziennie. Aż 72% ankietowanych spożywa napoje alkoholowe. Na pytanie, czy po stwierdzeniu zakażenia *Helicobacter pylori* zmienili swój styl życia, 65% odpowiedziało negatywnie.

**Wnioski.** 1. Palenie papierosów i picie alkoholu stanowi poważny czynnik ryzyka pojawienia się problemów zdrowotnych u pacjentów zainfekowanych *Helicobacter pylori*. 2. Styl życia pacjentów nie zmienił się w chwili stwierdzenia infekcji. 3. Istnieje duża potrzeba informacji o zdrowiu i sposobach jego ochrony.

**Słowa kluczowe:** alkohol, palenie papierosów, *Helicobacter pylori*.

**Summary** **Background.** *Helicobacter pylori* infection in about 80–90% outlasts without any symptoms. In about 10% of the infection causes an ulcer disease and in some cases, stomach cancer.

**Objectives.** The aim of the study was the analysis of drinking alcohol and tobacco smoking among patients of Outpatient Clinic and Internal Ward of Hospital in Słubice and patients of Outpatient Gastrological Clinic of Clinic Hospital nr 2 in Szczecin.

**Material and methods.** The study was carried out by means of questionnaire among 119 patients of Outpatient Clinic and Internal Ward of Hospital in Słubice and patients of Outpatient Gastrological Clinic of Clinic Hospital nr 2 in Szczecin.

**Results.** Among the surveyed 48% evaluate their health condition as average, 10% as very good and only 4% as bad. 66% do not smoke. Among smoking patients 62% smoke 20 and more cigarettes a day. 72% of the patients drink alcoholic beverages. on detection of infection 65% of patients did not change their lifestyle.

**Conclusions.** 1. Smoking cigarettes and drinking alcohol is a serious risk factor of health problems among patients infected by *Helicobacter pylori*. 2. Lifestyle of patients infected by *Helicobacter pylori* is not changed at the detection of infection. 3. There is a necessity of providing information about health and ways of prophylaxis.

**Key words:** alcohol, smoking, *Helicobacter pylori*.

## Wstęp

Ponad ćwierć wieku upłynęło od daty wykrycia bakterii *Helicobacter pylori*. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy stała się możliwa do wyleczenia. *Helicobacter pylori* w około 80–90% nie da-

je żadnych objawów chorobowych. U około 10% chorych rozwija się choroba wrzodowa, a w niewielkim odsetku osób zakażonych rak żołądka. Występowanie zakażenia jest związane w znacznym stopniu ze statusem socjalno-ekonomicznym pacjentów.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza spożycia alkoholu i palenia papierosów u pacjentów zakażonych *Helicobacter pylori*.

## Materiał i metody

Badaniami objęto 119 pacjentów leczonych w Poradni Gastrologicznej i w Oddziale Chorób Wewnętrznych przy SPZOZ w Słubicach oraz pacjentów leczonych w Poradni Gastrologicznej działającej przy PSK nr 2 w Szczecinie. Badanie przeprowadzono w oparciu o metodę sondażu diagnostycznego. Jako narzędzie badawcze wykorzystano kwestionariusz ankiety w opracowaniu własnym. Kryterium włączenia do badań stanowiło wykrycie zakażenia *Helicobacter pylori* w badaniu endoskopowym lub za pomocą testu ureazowego.

## Wyniki

Wśród ankietowanych 48% ocenia swój stan zdrowia jako średni, 38% jako dobry, 10% jako bardzo dobry, 4% jako zły. W badanej grupie 66% ankietowanych nie pali papierosów. Spośród osób palących 72% wypala 20 i więcej papierosów dziennie. Zdecydowana większość – 72% spożywa napoje alkoholowe. Na pytanie, czy po stwierdzeniu zakażenia *Helicobacter pylori* ankietowani zmienili swój styl życia 65% odpowiedziało negatywnie.

## Dyskusja

Oceniając styl życia jako najważniejszą determinantę zdrowia człowieka oparto się na analizie

danych dotyczących palenia tytoniu i spożywania alkoholu. Znaczna większość respondentów – 72% spożywa napoje alkoholowe. Picie alkoholu stanowi poważny czynnik ryzyka pojawienia się wielu innych problemów zdrowotnych u pacjentów z zakażeniem wyżej wymienioną bakterią [1]. Palenie tytoniu wpływa niekorzystnie na nasz organizm przez osłabienie układu immunologicznego, zaburzenie przepływu śluzówkowego krwi, ponadto zwiększa ryzyko rozwoju raka żołądka, zwłaszcza u chorych z przewlekłym stanem zapalnym spowodowanym *Helicobacter pylori* i może być przyczyną niepowodzenia w leczeniu osób leczonych IPP (inhibitor pompy protonowej), u których wykryto bakterię *Helicobacter pylori* [2, 3]. Wśród badanych respondentów większość osób była niepaląca, co pozwala pod tym względem pozytywnie ocenić styl życia osób badanych. Na pytanie dotyczące zmiany stylu życia po stwierdzeniu zakażenia *Helicobacter pylori* większość ankietowanych – 65% odpowiedziało negatywnie. Świadczy to o tym, iż człowiek w każdej fazie życia potrzebuje informacji o zdrowiu i sposobach ochrony zdrowia.

## Wnioski

1. Palenie papierosów i picie alkoholu stanowi poważny czynnik ryzyka pojawienia się problemów zdrowotnych u pacjentów zainfekowanych *Helicobacter pylori*.
2. Styl życia pacjentów nie zmienia się w chwili stwierdzenia infekcji *Helicobacter pylori*.
3. Istnieje duża potrzeba informacji o zdrowiu i sposobach jego ochrony.

## Piśmiennictwo

1. Singer MV, Leffman CE, Calden H, Goebell H. Action of ethanol and some alcoholic beverages on gastric acid secretion and release of gastrin in humans. *Gastroenterology* 1987; 93: 1247.
2. Banerjee S, Hawksby C, Miller S et al. Effect of *Helicobacter pylori* and its eradication on gastric juice ascorbic acid. *Gut* 1994; 35: 317.
3. Joossens JV, Hill MJ, Elliott P. Dietary salt, nitrate and stomach cancer mortality in 24 countries. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 1997.
4. Namiot Z, Namiot DB, Kemon A et al. Wpływ palenia i konsumpcji alkoholu na skuteczność eradykacji bakterii *Helicobacter pylori*. *Pol Arch Med Wewn* 2000; CIV, 3(9): 569–574.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Rotter

ul. Epokowa 8

72-006 Mierzyn

Tel.: (091) 852-11-21

Tel. kom.: 501 181-473

E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Maski kliniczne i radiologiczne raka płuca

## Clinical and radiological masks of lung cancer

HALINA BATURA-GABRYEL

Katedra i Klinika Pulmonologii, Alergologii i Onkologii Pulmonologicznej  
 Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
 Kierownik: dr hab. med. Halina Batura-Gabryel, prof. UM

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
 E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

PL ISSN 1734-3402

**Streszczenie** W pracy przedstawiono ważne aktualne dane epidemiologiczne, czynniki ryzyka oraz objawy kliniczne i zespoły paranowotworowe występujące u chorych na raka płuca. U wielu chorych choroba w momencie przypadkowego rozpoznania radiologicznego jest bezobjawowa. Różnorodność objawów, oznak klinicznych i zmian radiologicznych u chorych na raka płuca zależy od lokalizacji anatomicznej guza pierwotnego, utkania histologicznego, właściwości biologicznych nowotworu, stadium zaawansowania choroby, obecności, liczby, lokalizacji i rozmiaru przerzutów odległych. Autorka podkreśla znaczenie kliniczne znajomości cech zespołów paranowotworowych, w wyniku czego różne, mało swoiste objawy, pomagają wysnuć podejrzenie raka płuca. Niezwykle ważna jest również znajomość zmian radiologicznych obserwowanych w raku płuca, by jak najszybciej wdrożyć procedury diagnostyczne w kierunku raka płuca.

**Słowa kluczowe:** rak płuca, objawy, zespoły paranowotworowe, zmiany radiologiczne.

**Summary** In this paper important lung cancer epidemiological data, risk factors, symptoms, paraneoplastic syndromes and problems with diagnosis of this disease are presented. Many patients present with an asymptomatic lesion discovered incidentally on chest radiograph. The variety, non specific symptoms, signs and radiological changes manifested by patients suffering from lung cancer depend on the histologic features of the tumor and the extent of locoregional invasion, as well as the location, size, and number of distant metastases. Author wanted to emphasize the need of being aware that some non-specific, common symptoms can be a mask of the neoplastic process. When those symptoms blur the manifestation of a cancer itself, it can lead to misdiagnosis, implicates improper therapeutic decisions and deteriorates prognosis.

**Key words:** lung cancer, symptoms, paraneoplastic syndromes, radiological changes.

## Sytuacja epidemiologiczna i czynniki ryzyka raka płuca

Rak płuca (RP) jest najczęściej rozpoznawanym nowotworem mężczyzn i drugim pod względem częstości rozpoznawania u kobiet (po raku sutka). Jest też najczęstszą nowotworową przyczyną zgonu [1–3]. Zagrożenie RP zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet rośnie z wiekiem począwszy od 40. roku życia i jest największe u osób powyżej 60. roku życia (tab. 1).

RP jest nierozdzielnie związany z paleniem tytoniu i z narażeniem na inne szkodliwe szeroko pojmowane czynniki środowiska, takie jak: wdychane szkodliwe substancje chemiczne w miejscu pracy i w miejscu zamieszkania. Na podstawie badań populacyjnych wśród chorych na RP stwierdzono, że palenie tytoniu jest głównym czynnikiem ryzyka choroby (90%). Ryzyko

Tabela 1. Częstość zachorowań i zgonów na raka płuca (C33–C34) w Polsce według danych z 2005 r. (Centrum Onkologii w Warszawie – Zakład Organizacji Walki z Rakiem i Epidemiologii Nowotworów) [4]

Płeć	Liczba zachorowań	Liczba zgonów
Mężczyźni	15 289	16 562
Kobiety	4813	4953
Ogółem	20 102	21 515

wystąpienia RP u wieloletniego palacza jest 20–30 razy większe niż u osoby niepalącej. Inne czynniki ryzyka to narażenie na karcinogeny zawodowe w wywiadzie (9–15% chorych), promieniowanie radonowe (10%), zanieczyszczenia środowiska (1–2%). Nie należy zapominać o oddziaływaniu zanieczyszczeń środowiska „we-

wnętrznego”, np. palenie bierne, zanieczyszczenia spowodowane gotowaniem na kuchniach ogrzewanych węglem czy drewnem, niewłaściwe materiały budowlane. POChP jest niezależnym czynnikiem ryzyka RP. Uważa się, że kancerogeny dymu tytoniowego są przyczyną zmian genetycznych komórek nabłonka oskrzelowego. Ryzyko zachorowania na raka płuca jest większe u osób, u których obserwuje się działanie kilku czynników kancerogennych jednocześnie [2, 5, 6].

Istotnym problemem klinicznym jest fakt, iż większość chorych z RP w Polsce jest zdiagnozowana w późnych stadiach choroby (60–70%) [7]. W konsekwencji w naszym kraju tylko 16–20% chorych jest poddawana radykalnemu leczeniu chirurgicznemu. Istotnym problemem w grupie chorych na RP są złe wyniki leczenia odzwierciedlone przez niewielki odsetek przeżyć 5-letnich (10–15% wszystkich chorych) [8, 9]. Rokowanie jest lepsze we wczesnej fazie choroby. Ponad 70–80% chorych operowanych w I stopniu zaawansowania przeżywa 5 lat. Jednak odsetek chorych, u których wykryto guza we wczesnym stadium choroby, jest nadal bardzo mały.

W naszym kraju okres między powzięciem podejrzenia RP a rozpoczęciem leczenia jest bardzo długi. Wczesne rozpoznanie, tj. w ciągu miesiąca od powzięcia podejrzenia, jest postawione tylko u około 1/5 chorych [2]. Przyczynami tego stanu są m.in. długi okres bezobjawowy i nieswoiste objawy kliniczne RP, późne zgłaszanie się pacjenta do lekarza i błędy lekarskie popełniane na poziomie lekarza pierwszego kontaktu, niedostateczny dostęp do specjalisty pulmonologa (np. długie wyczekiwanie na wizytę w poradni, na hospitalizację). Inną nieprawidłowością jest zbyt rzadkie kierowanie pacjentów do zdjęcia radiologicznego klatki piersiowej przez lekarzy rodzinnych. Inną przyczyną późnego wykrywania RP jest niechęć do okresowych kompleksowych przeglądów stanu zdrowia przez osoby czujące się zdrowo. Nie ma obecnie metody skriningowej, która pozwoliłaby na wczesne wykrywanie RP [2, 6].

W obecnym systemie opieki zdrowotnej w Polsce i przy istnieniu wyżej przedstawionych uwarunkowań, RP w stadium wczesnym jest w dużej mierze wykrywany przypadkowo. W praktyce najczęściej wykrywa się chorobę w stanie zaawansowanym na podstawie objawów klinicznych. Stąd znajomość objawów związanych z rakiem płuca, czynników ryzyka i grup ryzyka zachorowania na RP jest bardzo ważna szczególnie dla lekarza opieki podstawowej i internisty. Ważna jest również ich „czujność onkologiczna”.

## Objawy i maski kliniczne raka płuca

Obraz kliniczny RP jest często niecharakterystyczny. Przebieg naturalny choroby jest długo bezobjawowy, a objawy kliniczne i zmiany radiologiczne płuc mogą być nieswoiste. Szczególnie w zaawansowanych stadiach RP choroba przybiera różne „maski” kliniczne, zależne od występowania poszczególnych grup i zespołów objawów oraz ich konfiguracji. Fakt, iż objawy kliniczne i oznaki raka płuca uznawane są za bardzo niejednorodne i nieswoiste wynika z lokalizacji anatomicznej guza pierwotnego, utkania histologicznego, właściwości biologicznych nowotworu, stadium zaawansowania, obecności, liczby, lokalizacji i rozmiaru przerzutów odległych [10, 11].

Najczęstsze objawy kliniczne raka płuca stwierdzane w momencie wykrycia choroby to: kaszel (75% chorych), utrata masy ciała (68%), duszność (58–60%), ból w klatce piersiowej (45–49%), krwioplucie (29–35%), bóle kostne (25%), ciepłota ciała (15–20%), osłabienie (10%). Objawy te mogą być słabo wyrażone, a we wczesnych stadiach choroby jest ona najczęściej bezobjawowa. U wielu chorych bez objawów klinicznych RP jest wykrywany w trakcie przypadkowych badań radiologicznych klatki piersiowej. Chabowski i wsp. stwierdzili, że w dużej grupie chorych leczonych operacyjnie (tzn. we wczesnych stadiach RP) aż 30% nie zgłaszało żadnych objawów klinicznych, 40% miało kaszel, 21% krwioplucie [12]. Przeważająca liczba chorych na RP to nałogowi palacze tytoniu, w tym chorzy na POChP, u których występują przewlekły kaszel, duszność, okresowe krwiopłucia, infekcje oddechowe. Chorzy przyzwyczajają się do tych objawów, zdarza się nawet, że nie uznają ich za objaw patologiczny. W przypadku najczęściej występującego objawu RP – kaszlu – istotna jest zmiana jego charakteru, np. z kaszlu z odkrztuszaniem na kaszel suchy (lub odwrotnie). Kaszel występuje u około 50–75% pacjentów z rakiem płuca. Powszechność występowania tego objawu powoduje, że jest on bagatelizowany. Zdrowi palacze przeważnie mają stały kaszel o tym samym charakterze [13].

Wyróżnia się 4 grupy objawów klinicznych RP:

- 1) objawy zależne od guza pierwotnego i miejscowego szerzenia się nowotworu
- 2) objawy zależne od regionalnego szerzenia się guza
- 3) objawy zależne od przerzutów odległych
- 4) zespoły paranowotworowe



## Objawy zależne od guza pierwotnego i miejscowego szerzenia się nowotworu

Guzy położony centralnie w klatce piersiowej wywołuje inne objawy niż guz umiejscowiony obwodowo, stąd wyodrębniono 2 grupy objawów (tab. 2):

1. Objawy związane z centralnym wzrostem guza.
2. Objawy związane z obwodowym wzrostem guza.

## Objawy zależne od regionalnego szerzenia się guza

Należy podkreślić, że objawy związane z zajęciem regionalnym węzłów chłonnych mogą być pierwszym objawem raka płuca. Jak można zauważyć, najczęściej nie są to objawy *stricto* od-

dechowe, a ból może nie występować w klatce piersiowej, lecz np. w kończynie górnej. Pierwszą z oznak choroby może być płyn opłucnowy. Zmiany neurologiczne czy chrypka często są przyczyną pomyłek diagnostycznych i leczniczych. Powoduje to czasem długotrwałe nieskuteczne leczenie specjalistyczne (neurolog, laryngolog) i jest przyczyną opóźnień w rozpoznaniu RP [7, 8].

## Objawy zależne od przerzutów odległych

Objawy zależne od przerzutów odległych RP są zależne od umiejscowienia przerzutu. Należy podkreślić, że większość przerzutów do nadnerczy i wątroby jest początkowo symptomatyczna. W trakcie postępu choroby przerzuty mogą być przyczyną bólów lub dalszego szerzenia się nowotworu do innych narządów. Jeśli przerzuty do nadnerczy są obustronne, rzadko można obser-

Tabela 2. Najczęstsze objawy i oznaki związane z centralnym i obwodowym rozrostem guza według MH Cohen (modyfikacja własna) [14]

Objawy związane z centralnym lub wewnątrz-oskrzelowym rozrostem guza pierwotnego	Objawy związane z obwodowym wzrostem guza pierwotnego
<p>Kaszel</p> <p>Krwioplucie (łagodne, rzadko masywne)</p> <p>Stridor</p> <p>Duszność (obturacyjnie)</p> <p>Zapalenie płuc z powodu obturacji oskrzela (&gt; ciepłoty ciała, produktywny kaszel)</p> <p>Niedodma z lub bez zapalenia płuca</p>	<p>ból w klatce piersiowej (nacieczenie opłucnej lub ściany klatki piersiowej)</p> <p>kaszel</p> <p>duszność (restrykcyjnie)</p> <p>ropień płuca z powodu rozpadu guza</p> <p>nacieczenie opłucnej z lub bez wykrywalnego płynu w jamie opłucnowej</p>

Tabela 3. Najczęstsze objawy i oznaki związane z regionalnym rozsiewem guza w klatce piersiowej przez ciągłość lub przez przerzuty do regionalnych węzłów według MH Cohen (modyfikacja własna) [14]

Objawy
<p>Zajęcie węzłów chłonnych nadobojczykowych</p> <p>Zajęcie węzłów chłonnych wnekowych z obturacją oskrzeli i dusznością</p> <p>Obturacja tchawicy (zajęcie węzłów chłonnych śródpiersiowych)</p> <p>Ucisk na przełyk: trudności w przełykaniu (zajęcie węzłów chłonnych śródpiersiowych)</p> <p>Porażenie nerwu kraniowego wstecznego z chrypką (węzły chłonne okołoaortalne)</p> <p>Porażenie nerwu kręgowego z uniesieniem przepony i dusznością (zajęcie węzłów chłonnych śródpiersiowych)</p> <p>Ból szyi i ramienia oraz porażenie nerwów współczulnych z zespołem Hornera (ucisk na splot ramieniowy, barkowy, pień współczulny, naciekanie kręgosłupa)</p> <p>Ucisk lub nacieczenie C<sub>8</sub> i Th<sub>1</sub> z bólem ramienia i zespołem Pancoasta</p> <p>Zespół żyły głównej górnej – narastający obrzęk twarzy i górnej połowy ciała (rozległe zajęcie węzłów chłonnych śródpiersiowych lub ucisk/nacieczenie tej żyły przez guz)</p> <p>Nacieczenie lub ucisk na osierdzie i serce: tamponada, zaburzenia rytmu, niewydolność serca</p> <p>Ucisk lub nacieczenie naczyń limfatycznych: wysięk opłucnowy</p> <p>Rozsiew limfatyczny w płucach z hipokseміą i dusznością</p>

wować niewydolność nadnerczy. Najczęstsze z występujących objawów związanych z rozsia-  
nym RP to:

- objawy przerzutów do kości – ból kości, złamania patologiczne, ograniczenie funkcji;
- objawy przerzutów do mózgu i kręgosłupa – ból głowy, drgawki, zaburzenia równowagi, zaburzenia czucia, niedowłady, zaburzenia osobowości;
- objawy przerzutów do wątroby – ból brzucha, nudności, spadek masy ciała, hepatomegalia, żółtaczk.

Podobnie jak w przypadku objawów związanych z przerzutami do węzłów chłonnych klatki piersiowej, objawy związane z obecnością przerzutów odległych mogą być pierwszymi objawami raka płuca i być przyczyną problemów diagnostycznych. Przerzut RP do mózgu może być wyrażony różnorodnymi objawami neurologicznymi, bez obecności objawów ze strony układu oddechowego. W praktyce klinicznej spotyka się przypadki operowania pojedynczego przerzutu do mózgu i pooperacyjnego rozpoznania RP w badaniu histopatologicznym usuniętej masy guza.

## Zespoły paranowotworowe

Zespoły paranowotworowe występują niezależnie od inwazji miejscowej nowotworu lub jego przerzutów u 10–20% chorych na RP. Obecność tych objawów może na długo wyprzedzać kliniczne ujawnienie się nowotworu [8]. Są związane z hormonami lub substancjami hormonopodobnymi i innymi czynnikami aktywnymi biologicznie uwalnianymi przez komórki nowotworu. Do zespołów paranowotworowych RP należą według Maddaus i Ginsberg m.in. [15]:

- zespoły endokrynologiczne, np. hiperkalce-  
mia (ektopowy PTH) czy zespół Schwartz-  
-Barttera SIADH (ektopowy ADH);
- zespoły neurologiczne, np. encefalopatia,  
podostra degeneracja mózdzku, neuropatia  
obwodowa, zapalenie wielomięśniowe;
- zespoły kostne np. płucna osteoartropatia  
przerostowa;
- zespoły hematologiczne, np. niedokrwistość,  
wędrujące zakrzepowe zapalenie żył (zespół  
Trousseau), rozsiane krzepnięcie wewnątrzna-  
czyniowe;
- zespoły dermatologiczne np. rogowacenie  
brunatne, sklerodermia;
- inne: np. objawy ogólne: osłabienie i męczli-  
wość, zespół anoreksja–kacheksja (do 30%  
chorych), wyniszczenie, brak apetytu, utrata  
masy ciała, podwyższenie ciepłoty ciała osła-  
bienie odporności, bóle stawowe.

U chorego na RP mogą występować jedno-

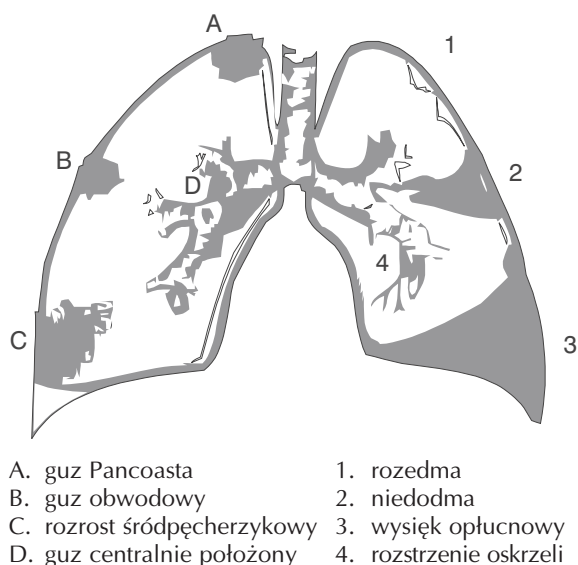
cznie różne zespoły paranowotworowe. Czę-  
stość ich występowania różni się zależnie od ty-  
pu histopatologicznego RP. Zespół anoreksja–ka-  
cheksja oraz uogólnione osłabienie i zmęczenie  
są najczęstszymi ogólnoustrojowymi objawami  
raka płuca. Płucna osteoartropatia przerostowa  
często występuje u chorych na niedrobnokomór-  
kowego raka płuca (NDRP) i objawia się bólami  
kości i stawów, podwyższeniem poziomu fosfata-  
zy zasadowej we krwi przy prawidłowym stęże-  
niu enzymów wątrobowych, zmianami radiolo-  
gicznymi kości długich. Objawy tego zespołu pa-  
ranowotworowego mogą znacznie zmniejszyć  
się po leczeniu aspiryną lub niesteroidowymi  
lekami przeciwzapalnymi i typowo ustępują po  
leczeniu radykalnym nowotworu [17, 18]. Innym  
przykładem paraneoplazji jest często występują-  
cy u chorych na drobnokomórkowego raka płuca  
(DRP) zespół nieprawidłowego wydzielania hor-  
monu antydiuretycznego (ADH), tzw. SIADH –  
zespół Schwartz-Barttera. Objawia się on obniżo-  
ną osmolarnością krwi i moczu, hiponatremią (tj.  
stężeniem sodu poniżej 135 mmol/l). Spadek stę-  
żenia sodu w surowicy powoduje zaburzenia  
świadomości, brak apetytu, nudności i wymioty  
oraz może być przyczyną zaburzeń neurologicz-  
nych, takich jak: dezorientacja, zaburzenie oso-  
bowości, senność [5, 6, 17]. W przebiegu raka  
płuca może też dochodzić do ektopowego wy-  
dzielania ACTH oraz do zespołu nadmiernego  
wydzielania serotoniny lub parathormonu. Objawy  
zespołów paraendokrynych ustępują głów-  
nie po skutecznym leczeniu przeciwnowotworowym [18].

## Maski radiologiczne raka płuca

W diagnostyce raka płuca niezwykle istotną  
rolę odgrywa badanie radiologiczne klatki piersio-  
wej. Wobec nieswoistości objawów i późnej ma-  
nifestacji klinicznej dość często podejrzenie o no-  
wotwór płuca wysnuwa się po znalezieniu zmian  
radiologicznych w przypadkowo wykonanym ra-  
diogramie płuc (np. badanie okresowe w pracy  
czy przed wykonywaniem procedur medycznych  
związanych z diagnostyką lub leczeniem innej  
choroby). Obrazy radiologiczne RP są tak różno-  
rodne, jak przebieg kliniczny tej choroby. Po-  
szczególnie techniki radiologiczne służą nie tylko  
znalezieniu zmiany w płucach, lecz także szcze-  
gółowemu określeniu jej lokalizacji i rozległości.

Podejrzenie raka płuca budzą następujące ob-  
jawy radiologiczne [7]:

- nacieczenie mięszu,
- cień okrągły,
- zmiana zarysu wnęki płucnej i/lub śródpiersia,
- zaburzenia upowietrznienia mięszu płucne-  
go (rozedma lub niedodma),



Rycina 1

- długotrwałe zmiany w opłucnej, np. płyn, pogrubienie.

Umieszczony schemat przedstawia topografię zmian płucnych oraz komplikacje spowodowane przez rozrost raka płuca (ryc. 1) (wg KM Müllera ERJ, Vol. 6 Issue [17], 2001 r., modyfikacja własna).

Należy pamiętać, że ważne jest, aby zdjęcie radiologiczne klatki piersiowej wykonywać w dwóch rzutach: tylnoprzodnym i bocznym. W ten sposób unika się błędów diagnostycznych na początku procesu rozpoznawania RP (np. na zdjęciu posterior–anterior nie widać okolicy zasercowej płuc i nie można dokładnie określić umiejscowienia guza).

Często diagnostyka różnicowa zmian jest bardzo trudna i wymaga oceny z wykorzystaniem bardziej zaawansowanych technik radiologicznych (tomografii komputerowej klatki piersiowej, rezonansu magnetycznego, PET, PET + tomografia, scyntygrafia płuc).

## Podsumowanie

- Mimo dużego postępu w badaniach biomolekularnych, nadal wczesna diagnostyka RP polega na zwracaniu uwagi na pierwsze objawy kliniczne nowotworu, szczególnie u osób w grupach ryzyka.
- Występowanie jednego lub kilku przedstawionych w artykule objawów powinno wzmoczyć „czujność onkologiczną”, szczególnie u osoby palącej, zwłaszcza u mężczyzny, w wieku powyżej 45.–50. roku życia, ostatnio zwraca się również uwagę na szybkie tempo wzrostu liczby zachorowań u kobiet.
- Należy pamiętać o istotnej roli lekarza rodzinnego w diagnostyce RP.
- Zadaniem lekarza pierwszego kontaktu jest powzięcie podejrzenia raka płuca, umożliwienie pacjentowi wykonania podstawowych badań (szczególnie zdjęcia radiologicznego klatki piersiowej (w projekcji p–a i bocznej) oraz natychmiastowe skierowanie do ośrodków prowadzących szczegółową diagnostykę i leczenie tej choroby (specjaliści pulmonolodzy i onkolodzy).
- Powtarzanie i nieuzasadnione rozszerzanie badań na poziomie podstawowym wydłuża proces diagnostyczny, pogarsza rokowanie i generuje niepotrzebne koszty.

## Piśmiennictwo

1. Jemal A, Siegel R, Ward E et al. Cancer statistics 2008, CA. *Cancer J Clin* 2008; 58: 71–96.
2. Kozielski J. Chory na raka płuca w praktyce lekarza rodzinnego. *Nowa Klin* 2004; 11, 13: 13043–13048.
3. Radzikowska E, Głaz P, Roszkowski-Śliż K. Lung cancer in women: age, smoking, histology, performance status, initial treatment and survival. Population based study of 20561 cases. *Ann Oncol* 2002; 13: 1087–1093.
4. Centralny Rejestr Nowotworów. [www.onkologia.org.pl](http://www.onkologia.org.pl).
5. Alberg AJ, Samet JM. Epidemiology of lung cancer. *Chest* 2003; 123(Suppl. 1): 21–49.
6. Batura-Gabryel H. Wczesne wykrywanie raka płuca. *Nowa Klin* 2005; 12, 1: 4–9.
7. Batura-Gabryel H. *Rak płuca*. W: Batura-Gabryel H, Młynarczyk W (red.). *Zarys pulmonologii z elementami alergologii*. Poznań: Wydawnictwo Uczelniane AM; 2004: 116–129.
8. Radzikowska E. Jak nie zaniedbać objawów ostrzegawczych raka płuca? *Med po Dypl* 2008; 17, 6: 145–151.
9. Orłowski T, Rudziński P. Torakochirurgia 2004 – raport. *Torakochir Pol* 2005; 2: 146–158.
10. BTS guidelines: Guidelines on the selection of patients with lung cancer for surgery. *Thorax* 2001; 56: 89–108.
11. Kołodziejcki L, Niezabitowski A, Gasińska A. Clinical and flow cytometric prognostic factors in surgically treated squamous cell lung cancer. *Lung Cancer* 1997; 16: 173–182.
12. Chabowski M, Orłowski TM, Rabczanko D. Analiza czynników rokowniczych oraz ocena skuteczności chirurgicznego leczenia niedrobnokomórkowego raka płuca w Klinice Chirurgii IChPiG w latach 1998–1999. *Pneum Alergol Pol* 2008; 76: 1–10.
13. Cromartie RS, Parker EF, May JE et al. Carcinoma of the lung; A clinical review. *Ann Thorac Surg* 1980; 30: 30–36.
14. Cohen MH. *Signs and symptoms of bronchogenic carcinoma*. In: Straus MJ editor. *Lung cancer: clinical diagnosis and treatment*. New York: Grune & Stratton; 1977: 85.

15. Maddaus M, Ginsberg RJ. *Diagnosis and staging*. In: Pearson FG, Deslauriers J, Ginsberg R editors. *Thoracic surgery*. New York: Churchill Livingstone; 1995: 671.
16. Jassem E, Jassem J. Zespoły paranowotworowe w raku płuca. *Pneum Alergol Pol* 1994; 62(9/10): 540–544.
17. Radzikowska E. Zespoły paranowotworowe w przebiegu raka płuca – diagnostyka i leczenie. *Pneum Alergol Pol* 1999; 67 (5–6): 271–279.
18. Mazur G, Wróbel T. Zespoły paranowotworowe. Intensywny kurs onkologii. Wrocław: ERASMUS; 2000: 742–751.
19. Ścieszkowa M, Ścieszka E. Niezwykła maska paraendokrynną raka płuca. *Współcz Onkol* 2004; 8; 3: 171–174.

Adres do korespondencji:

Prof. UM dr hab. n. med. Halina Batura-Gabryel

Katedra i Klinika Pulmonologii, Alergologii i Onkologii Pulmonologicznej UM

60-569 Poznań

ul. Szamarzewskiego 84

Tel.: (061) 841-70-61

E-mail: halinagabryel@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Najczęstsze trudności w kontakcie z adolescentem w praktyce lekarza rodzinnego. Specyfika potrzeb i lęków nastoletnich pacjentów

### Frequent difficulties in contact with an adolescent patient in GP's practice. The specific character of teenagers' needs and fears

NADIA BRYL<sup>1, E, F</sup>, DARIA DEMBIŃSKA<sup>2, E, F</sup>, WANDA HORST-SIKORSKA<sup>1, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

<sup>2</sup> Klinika Psychiatrii Dorosłych, Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Rybakowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Dla wielu lekarzy komunikacja i współpraca z nastolatkami bywa poważnym wyzwaniem. W kontakcie z lekarzem cechuje ich opór, upór i brak zaufania. Adolescencja jest okresem zmian, których podstawę stanowią procesy hormonalne powodujące dojrzewanie ciała, do którego przystosować musi się psychika. Trudności we współpracy mogą wynikać z natężenia, szybkości tych zmian i psychologicznych sposobów, jakie stosują adolescenty, by sobie z nimi poradzić. W poszczególnych fazach adolescencji młodzi pacjenci przejawiają zróżnicowane potrzeby i wymagają odrębnego sposobu postępowania. Stąd ważne, by lekarz umiejętnie nawiązywał kontakt oraz prezentował odpowiednią postawę wobec młodego pacjenta.

**Słowa kluczowe:** adolescencja, kontakt lekarz–pacjent, medycyna wieku rozwojowego.

**Summary** Cooperation with a teenage patient becomes a serious challenge for many doctors. Lack of trust, stubbornness, and resistance are common trouble in contact with many adolescents. Difficulties result from intensity of changes in young person's psychic. In following stages of adolescence, patients manifest different needs and fears. Therefore a professional attitude towards a teenage patient seems to be crucial for effective cooperation. The purpose of this paper is to help family doctors in contact and communication with adolescents, by specifying major fears which may interfere in doctor–patient relation.

**Key words:** adolescents, doctor–patient relation, adolescence health care.

Czas dorastania tradycyjnie dzielony jest na cztery okresy: preadolescencję, wczesną adolescencję, adolescencję właściwą i późną. W pierwszych dwóch dominują zmiany fizjologiczne, dwie pozostałe są dla nastolatka czasem intensywnej przebudowy relacji międzyludzkich. Podstawowe cele dorastania to: ustalenie swojej tożsamości seksualnej i związanych z nią sposobów pełnienia ról płciowych oraz znalezienie partnera i stworzenie własnej rodziny [1].

Procesy biologiczne związane z budzącą się seksualnością powodują wiele lęków i wynikających z nich zaburzeń, których jednoznaczne diagnozowanie jest w adolescencji procesem bardzo trudnym [2]. Są również powodem problemów pojawiających się w relacji z nastolatkiem. Próba zdobycia autonomii i uniezależnienia się od rodziców

powoduje, że adolescenty, by zaprzeczyć łączącej ich z dorosłymi więzi, zamieniają dotychczasowy szacunek i podziw w pogardę i szyderstwo, miłość w nienawiść, zależność w bunt [3].

W obliczu tak silnych emocji lekarz traktowany jest podobnie jak wszystkie autorytety. Skutkuje to określonymi trudnościami: odrzuceniem założeń, odmową odpowiedzi na pytania, agresywnym lub pogardliwym zachowaniem, niechęcią poddawania się badaniom.

Bez zrozumienia procesów zachodzących w adolescencji kontakt z dorastającym pacjentem wywoływać może złość i poczucie bezsilności. Może też znacząco wpływać na efektywność procesu leczenia [4]. Zamierzeniem niniejszej pracy jest pomoc lekarzom rodzinnym w kontakcie z nastoletnimi pacjentami, przez krótką cha-

rakterystykę głównych potrzeb i lęków wpływających na zakłócenia we współpracy z młodzieżą.

We wczesnych fazach dojrzewania lęki młodego pacjenta dotyczą głównie procesów w ciele, które nierzadko wymykają się spod kontroli. Rozwijająca się seksualność w wielu rodzinach stanowi temat tabu, ale jednocześnie pozostaje dla dzieci ważną dziedziną i wiąże się z olbrzymią liczbą wątpliwości. Większości nastolatków pozostają rozmowy z równie niedoświadczonymi rówieśnikami, których efektem bywa silny stres i przekonanie o nienormalności („jestem dziwna”, „mam za małego penisa”, „lekarz na pewno zauważy, że się masturbuję”). Wiedza oparta na opiniach kolegów, mitach i stereotypach, wywołuje dodatkowe napięcie podczas wizyty u lekarza. Ponadto wspomniany brak poczucia kontroli, np. strach przed wystąpieniem erekcji podczas badania, może skutecznie paraliżować młodego pacjenta. Stąd ważne, by lekarz rzeczowo i bez zbędnych emocji wyjaśnił, jakie reakcje mogą nastąpić, czego pacjent może się spodziewać podczas badania, co pozwoli zminimalizować strach przed nieznanym.

Efektywna współpraca z nastolatkiem wymaga od osoby dorosłej dużej wrażliwości, wytrzymałości i empatii. Procesy fizjologiczne i psychologiczne zachodzące w tym czasie powodują, że nastolatek znajduje się w permanentnym konflikcie psychicznym. Dekompensacja, jaką przeżywają adolescenty, przejawia się zaburzeniami lękowymi, nerwicami natręctw, epizodami depresyjnymi, zaburzeniami łaknienia i zachowania [1].

Podstawowym zadaniem lekarza zajmującego się nastolatkiem jest stworzenie bezpiecznej relacji, w której młody człowiek będzie w stanie zachować poczucie własnej wartości i nie stracić szacunku do siebie. Możliwe jest to dzięki przy-

jęciu rozumiejącej postawy, otwartości na problemy nastolatka, gotowości do edukowania, która pomoże adolescentowi poradzić sobie z lękami i dylematami związanymi z seksualnością.

Późniejsza adolescencja to czas wchodzenia w aktywność seksualną [5]. Lekarz, który potrafi zdobyć zaufanie adolescenta, będzie dla niego nieocenioną podporą. O ile zachowuje profesjonalną postawę terapeutyczną, może często jako jedyny dorosły rozmawiać z nastolatkiem w sposób nieoceniający, ale otwarcie, przekazując wiedzę, a nie światopogląd. Wielu młodych nie wie do kogo zwrócić się z wątpliwościami związanymi z seksem. Realistyczne nastawienie, jasne przedstawienie czynników ryzyka, możliwych konsekwencji wyborów nastolatka to cechy, które pozwalają na zbudowanie dobrego kontaktu z młodym pacjentem.

## Wnioski

1. Zrozumienie nastolatka wymaga od lekarza znajomości procesów psychicznych będących podłożem trudności w kontakcie.
2. Stworzenie atmosfery akceptacji i bezpieczeństwa jest niezbędnym warunkiem do nawiązania więzi z lekarzem.
3. Lekarz rodzinny powinien uczestniczyć w procesie edukacji nastoletnich pacjentów w zakresie procesów biologicznych związanych z dojrzewaniem, aby zminimalizować stres wywołany niewiedzą.
4. Przekazywanie informacji w sposób niewartościujący i obiektywny może pozytywnie wpływać na postrzeganie lekarza jako autorytetu.

## Piśmiennictwo

1. Ruszkowska E. *Okres adolescencji w ujęciu psychoanalitycznym*. W: *Dialogi. Zeszyty Instytutu Psychoanalizy i Psychoterapii* 1997; 1/2.
2. Tomkiewicz S. *Adolescencja a depresja*. W: Walewska K (red.). *Psychoanaliza współcześnie*. Nurt francuski; 2007.
3. Laufer M, Laufer E. Adolescence and developmental breakdown. In: *A psychoanalytic View*. London: Karnac (Books) Ltd.; 1995.
4. Schier K. *Terapia psychoanalityczna dzieci i młodzieży: przeniesienie*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych; 2000.
5. Myerscough PhR, Ford M. *Jak rozmawiać z pacjentem*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Pedagogiczne; 2002.

Adres do korespondencji:

Mgr Nadia Bryl

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Przybyszewskiego 39

60-355 Poznań

Tel.: (061) 69-11-44

E-mail: nbryl@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

**Otyłość u dzieci i młodzieży  
– interwencja, jaka, kiedy i dla kogo?****Obesity in children and adolescents  
– intervention: which, when and for whom?**WIESŁAW BRYL<sup>B, D-F</sup>

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych i Nadciśnienia Tętniczego  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Danuta Pupek-Musialik

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Nadmierna masa ciała w ostatnich dwudziestu latach stała się wielkim problemem zdrowotnym, społecznym i ekonomicznym, tym bardziej, że obejmuje coraz młodsze grupy wiekowe, w tym dzieci i młodzież. Ponad 10% światowej populacji poniżej 18. r.ż. charakteryzuje się nadmierną masą ciała. Ze względu na częste współistnienie w grupie otyłych takich czynników, jak: nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, a także rozliczne powikłania ujawniające się głównie w wieku dorosłym, wymaga pilnej interwencji. Otyłość należy do czynników ryzyka o potencjalnie odwracalnym charakterze. Działanie przeciwotyłościowe w populacji wieku rozwojowego powinno opierać się przede wszystkim na postępowaniu niefarmakologicznym. Uwzględnia ono zazwyczaj modyfikację diety, propagację aktywności fizycznej i negację nałogów. Co bardzo ważne, tak stosowana terapia, oprócz konsekwentnego i przewlekłego postępowania, powinna być ukierunkowana na wszystkich członków rodziny. Ma to wymiar psychologiczny i sprzyja lepszemu wdrażaniu zaleceń.

**Słowa kluczowe:** otyłość, dzieci, młodzież, prewencja, leczenie.

**Summary** The extensive body mass became a big problem of the health, social and economic systems in the last few years, particularly because it affects even younger groups of children and adolescents. More than 10% of global population under the age of 18 years can be characterized by extensive body weight. Because of frequent obesity coexistence in the obese of the following factors: hypertension, dyslipidaemia and side effects at the adult age, this problem requires immediate action. Obesity belongs to the potentially reversible risk factors. The anti-obesity treatment in the young population should rely mainly on nonpharmacological treatment. First of all it takes into account diet modification, propagation of physical activity and negation of bad habits. What is very important, such therapy apart from strict treatment, should be directed to all family members. It has a psychological element and help to implement recommendations.

**Key words:** obesity, children, adolescents, prevention, treatment.

**Otyłość, zasady rozpoznawania,  
epidemiologia**

Pandemia otyłości, która rozprzestrzenia się nie tylko w krajach wysoko rozwiniętych, ale również w państwach o niskim lub średnim dochodzie narodowym stanowi olbrzymi problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny [1]. Niewątpliwie jest to w znacznym stopniu związane z prezentowanym stylem życia preferującym nadmierną w stosunku do zapotrzebowania podaż energii, zwiększone spożycie sodu przy niskiej podaży potasu i mikroelementów, małą aktywność fizyczną itp. Elementami dodatkowymi są częste występowanie nałogów, głównie nikoty-

nizmu, a także współistnienie zjawisk o charakterze socjo-ekonomicznym jak trudności w uzyskaniu zadowalającej pracy czy towarzyszący jej stres. Częstość otyłości narasta, obejmując coraz młodsze grupy wiekowe, w tym dzieci i młodzież. Jednym z problemów definicyjnych jest ustalenie wiarygodnych kryteriów rozpoznawania prawidłowej i nieprawidłowej masy ciała w populacji osób poniżej 18. r.ż. Obecnie powszechnie stosowanym parametrem do oceny masy ciała u dzieci i młodzieży jest wskaźnik masy ciała (BMI – body mass index) odniesiony do wieku i płci. Dla każdej populacji opracowano odpowiednie siatki centylowe, np. dla populacji wieku rozwojowego Ameryki Północnej obowiąz-

zują opublikowane w 2000 r. przez National Center for Health Statistics [2]. W pracach autorów północnoamerykańskich przyjmuje się, że BMI równe lub przekraczające 95. percentyl dla wieku i płci pozwala sklasyfikować badanego jako otyłego, zaś BMI zawarte w przedziale 85–95 percentyli kwalifikuje go do grupy obciążonej ryzykiem nadmiernej masy ciała i to właśnie do tej grupy powinny być skierowane szerokie działania prewencyjne [3]. Badacze europejscy są zdania, iż BMI w przedziale 85–95 percentyli upoważnia do rozpoznania nadwagi, a powyżej 95. percentyla – do otyłości [4]. W polskiej praktyce stosuje się najczęściej siatki centylowe opracowane przez Palczewską i Niedźwiedzka, według których nadwagę stwierdza się przy BMI wynoszącym 90–97 percentyli, a otyłość przy BMI powyżej 97. percentyla, odniesionego do wieku i płci [5]. Dane epidemiologiczne dotyczące rozpowszechnienia nadmiernej masy ciała w skali globu są porażające: 1,1 miliarda dorosłych charakteryzuje się BMI powyżej 25 kg/m<sup>2</sup>, w tym ponad 300 mln spełnia kryterium otyłości, natomiast 10% światowej populacji poniżej 18. r.ż. ma nadmierną masę ciała [6, 7]. W niektórych częściach świata problem otyłości dotyczy jeszcze większego odsetka społeczeństwa, np. aż 2–3-krotnie częściej rozpoznaje się nadwagę i/lub otyłość wśród dzieci i młodzieży pochodzących ze Zjednoczonych Emiratów Arabskich, w porównaniu z ogólnopopulacyjnymi danymi statystycznymi [8]. W opublikowanym w 2004 roku amerykańskim badaniu w ramach National Health and Nutrition Examination Surveys, w którym przebadano 8276 młodych osób w wieku 6–19 lat, stwierdzono u 31% BMI równe lub powyżej 85. percentyla (łącznie ujęto osoby z grupy ryzyka i już mające nadmierną masę ciała), a u 16% równe lub większe od 95. percentyla odniesionego do wieku i płci [9]. W społeczności rdzennych Kanadyjczyków, żyjących w małej społeczności (Sandy Lake First Nation), w centralnej części kraju, spośród przebadanych 445 osób w wieku od 2 do 19 lat, nadmierną masę ciała (BMI równe lub większe od 85. percentyla) stwierdzono aż u 27,7% chłopców i 33,3% dziewcząt [10]. W innym kanadyjskim badaniu wykazano, że w porównaniu z danymi z 1981 r. częstość występowania nadwagi i otyłości zwiększyła się w 1996 r. odpowiednio: z 11 do 33% u chłopców i z 13 do 27% u dziewcząt w przedziale wiekowym 7–13 lat, samej zaś otyłości – z 2 do 10% u chłopców i z 2 do 9% u dziewcząt [11]. Hiszpańskie badanie The Cuenca Study, w którym wzięło udział 307 dzieci w wieku 9–12 lat, BMI równe lub większe od 85. percentyla miało 26,6% badanych, w tym BMI spełniające kryterium otyłości 3,9% [12]. W krajach skandynawskich w stosunku do krajów śródziemnomorskich zaobserwo-

wano mniejszą częstość przypadków otyłości wśród dzieci i młodzieży, niemniej w obu regionach geograficznych częstość nieprawidłowej masy ciała wykazuje wyraźną tendencję wzrostową [13]. W krajowych badaniach w populacji prawie 3 tys. 7–9-latków z obszaru Śląska rozpoznano nadmierną masę ciała u 15,4% dzieci, a otyłych było aż 3,6% [14]. Podobne spostrzeżenia wpływają z wieloletniej obserwacji 2610 dzieci w wieku 2–17 lat, prowadzonej w ramach The Bogalusa Heart Study [15]. Epidemia otyłości dotyczy wszystkich grup etnicznych, choć o różnym stopniu nasilenia. Z wielu badań wynika, że u dziewczynek rasy czarnej znamienne częściej występuje nieprawidłowa masa ciała [16]. Niektórzy badacze zauważyli także, iż większy wzrost BMI z wiekiem obserwuje się u dzieci rasy czarnej w porównaniu z ich białymi rówieśnikami [17]. Sorof i wsp. w badaniu przeprowadzonym w 2002 r. na grupie liczącej 5102 uczniów w wieku 10–19 lat wykazali, iż młodzi pochodzenia hiszpańskiego mieli nadmierną masę ciała dwa razy częściej niż rasa biała i trzykrotnie częściej niż Azjaci [18].

## Powikłania zdrowotne nadmiernej masy ciała

Otyłość rozpoznawana w dzieciństwie ma wiele konsekwencji zdrowotnych, ujawniających się w wieku dorosłym. Autorzy licznych publikacji, poświęconych problematyce osób młodych z nadwagą lub otyłością, wskazują na wzrost śmiertelności ogólnej oraz z przyczyn sercowo-naczyniowych wśród nich [19–21]. Niektórzy badacze zauważają liniową zależność między BMI w dzieciństwie a śmiertelnością z powodu choroby niedokrwiennej serca w wieku dojrzałym, podkreślając przy tym częste współistnienie w grupie otyłych, takich czynników, jak: nadciśnienie tętnicze, dyslipidemia, niska aktywność ruchowa. Stwierdzono także, że u osób dorosłych śmiertelność z powodu choroby niedokrwiennej serca była 2,5 raza wyższa w grupie osób, które w 18. r.ż. miały BMI równe lub większe niż 25 kg/m<sup>2</sup>, w porównaniu z tymi, którzy w 18. r.ż. mieli wówczas BMI w przedziale 19,00–19,99 kg/m<sup>2</sup> [22, 23]. Ale otyłość sprzyja rozwojowi wielu innych chorób, do których należą m.in. cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, niealkoholowe stłuszczenie wątroby, dyslipidemia czy zespół bezdechu sennego [24]. Blisko jedna trzecia młodej populacji z nadwagą lub otyłością ma już wykładniki wczesnego zespołu metabolicznego [25, 26]. Istnieje duże ryzyko, że nadmierna masa ciała, mająca swój początek w dzieciństwie, będzie stałą cechą tych osób również w dorosłym życiu [27]. Kotani i wsp. w trwającej wiele lat obserwa-



cji, zauważyli w populacji ponad 13 tys. nastolatków z nieprawidłowym BMI, że 32% otyłych chłopców i 41% dziewczynek z nadwagą pozostało otyłymi w wieku dojrzałym [28]. **Otyłość w wieku rozwojowym to tylko jeden, ale nie jedyny czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego w wieku dorosłym.**

Z praktycznego punktu widzenia największe zainteresowanie budzi współistnienie nadciśnienia tętniczego z nadwagą i/lub otyłością. Jest to o tyle zrozumiałe, że koincydencja ww. jednostek chorobowych wybitnie pogarsza rokowanie, zarówno w krótkim czasie, jak i później w wieku dorosłym. Jednocześnie możliwości skutecznej, głównie nefarmakologicznej, interwencji w zakresie redukcji nadmiernej masy ciała są najbardziej uzasadnione w młodych grupach wiekowych. Z badania Bogalusa Heart Study wynika, że dzieci z nadmierną masą ciała mają nadciśnienie tętnicze skurczowe 4,5, a rozkurczowe 2,4 razy częściej niż dzieci z prawidłową masą ciała [29]. Otyłe dziecko ma przeciętnie 3-krotnie wyższe ryzyko nadciśnienia tętniczego w porównaniu ze swym rówieśnikiem z prawidłową masą ciała [30, 31].

## Zasady postępowania z młodym chorym z otyłością

Nadmierna masa ciała w okresie rozwojowym nie determinuje utrzymania takiego stanu w życiu dorosłym. Otyłość należy do czynników ryzyka o potencjalnie odwracalnym charakterze lub przynajmniej jej znacznej modyfikacji. To praktyczna wskazówka dla rodziców, nauczycieli, wychowawców i fachowych pracowników ochrony zdrowia, którzy w zależności od posiadanych kwalifikacji i kompetencji powinni ocenić i zweryfikować nawyki żywieniowe i zachęcić do zwiększonej aktywności fizycznej u osób z otyłością. Trzeba zdać sobie sprawę, że otoczenie młodego otyłego (rodzina, środowisko szkolne) często nie postrzega nadmiernej masy ciała dziecka jako choroby [32]. Odpowiednie zalecenia powinny być adresowane także do dzieci i młodzieży z prawidłową masą ciała, gdyż wiadomo, że bycie szczupłym w młodym wieku w żaden sposób nie chroni przed późniejszym rozwojem nadwagi i otyłości [33].

Wydaje się, że najbardziej kompleksowe podejście do profilaktyki otyłości i chorób miażdżycowych prezentują wytyczne American Heart Association z 2003 r. [34]. Powstały one w odpowiedzi na zatrważające dane epidemiologiczne dotyczące bardzo częstego występowania w wieku rozwojowym znanych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, a także na podstawie wielu badań, zarówno klinicznych, jak i z zakre-

su zdrowia publicznego, dotyczących młodej populacji. Wytyczne American Heart Association próbują odpowiedzieć na pytanie, jaka powinna być skuteczna strategia postępowania (indywidualna i populacyjna) w pierwotnej profilaktyce chorób sercowo-naczyniowych u dzieci i młodzieży. Ze względu na ramy niniejszej pracy autor ograniczył się do przedstawienia najważniejszych punktów wspomnianych wytycznych. Podstawą wszelkich działań w populacji wieku rozwojowego z nadciśnieniem tętniczym i otyłością powinno być postępowanie nefarmakologiczne. Uwzględnia ono głównie modyfikację diety, propagację aktywności fizycznej i negację nałogów. Przy okazji każdej wizyty młodego chorego w gabinecie lekarskim należy zachęcać do spożywania owoców, warzyw, produktów z pełnego ziarna, nabiału, ryb, roślin strączkowych, ale także potraw opartych na chudym mięsie, w tym drobiu. Spożycie soli kuchennej powinno być ograniczone do ilości poniżej 6 g/dobę, podobnie jak spożycie cukru.

Pojawiające się niekiedy wątpliwości co do szkodliwego wpływu restrykcji dietetycznych na organizm będący w fazie wzrostu rozwiązało opublikowane w 2001 r. badanie DISC (Dietary Intervention Study in Children). Wykazano bezpieczeństwo diety o małej zawartości tłuszczu [35]. Bezwzględnie należy wyeliminować palenie tytoniu, przez permanentną krytykę nałogu, a także zalecać unikanie biernego narażenia na dym tytoniowy w domu, w szkole czy podczas spotkań towarzyskich. Należy promować aktywność fizyczną, w ramach której należy łączyć wysiłek tlenowy z ćwiczeniami z obciążeniem (10–15 powtórzeń przy umiarkowanej intensywności). Należy ograniczyć czas spędzany w pozycji siedzącej (np. ograniczyć czas oglądania telewizji czy spędzony przy komputerze do 2 godzin dziennie). Uzyskana w wyniku systematycznego i konsekwentnego postępowania nefarmakologicznego redukcja nadmiernej masy ciała wywiera korzystny wpływ na wartości ciśnienia tętniczego.

Przyjmuje się, że redukcja masy ciała o 10% wiąże się ze spadkiem ciśnienia tętniczego o 8–12 mm Hg i zmniejszeniem sodowrażliwości nadciśnienia tętniczego na sód [36, 37].

Sygnowane przez Williama i wsp. stanowisko Rady AHA ds. Chorób Układu Sercowo-Naczyniowego u Dzieci i Młodzieży sugeruje optymalny dla populacji wieku rozwojowego sposób postępowania w zakresie identyfikacji, monitorowania i modyfikacji czynników ryzyka sercowo-naczyniowego [38]. Zmniejszenie zatem wpływu czynników ryzyka zmniejsza początek rozwoju miażdżycy i modyfikuje jej przebieg u dorosłych.

Labarthe w swojej koncepcji zapobiegania czynnikom ryzyka wymienia m.in. skupienie działań profilaktycznych na młodzieży przez

wczesną identyfikację czynników ryzyka z następowym wdrożeniem działań prewencyjnych i stałym monitorowaniem ich skuteczności, a także co bardzo ważne: „wypełnienie utrwalonych instytucjonalnie przerw w ciągłości opieki między dzieciństwem a okresem życia dorosłego, szkołą a pracą, medycyną dzieci a dorosłych” [39].

## Wnioski

1. Wcześnie i konsekwentnie wdrażane postępowanie przeciwootyłościowe powinno oprócz doraźnego efektu przynieść określone korzyści zdrowotne w wieku dorosłym.
2. Stosowanie profilaktyki pierwotnej jest najbardziej uzasadnione w populacji wieku rozwojowego.

## Piśmiennictwo

1. Galal OM, Hulett J. Obesity among schoolchildren in developing countries. *Food Nutr Bull* 2005; 26: 261–266.
2. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. *Body Mass Index for Age*. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2000.
3. Himes JH, Dietz WH. Guidelines for overweight in adolescent preventive services: recommendations from an expert committee. The Expert Committee on Clinical Guidelines for Overweight in Adolescent Preventive Services. *Am J Clin Nutr* 1994; 59(2): 307–316.
4. Flodmark CE, Lissau I, Moreno LA et al. New insights into the field of children and adolescents' obesity: the European perspective. *Int J Obesity* 2004; 28: 1189–1196.
5. Palczewska I, Niedźwiedzka Z. *Siatki centylowe do oceny rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży*. Warszawa: Zakład Rozwoju Dzieci i Młodzieży Instytutu Matki i Dziecka; 1999.
6. James PT, Rigby N, Leach R, International Obesity Task Force. The obesity epidemic, metabolic syndrome and future prevention strategies. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2004; 11(1): 3–8.
7. Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet* 2005; 366: 1197–1209.
8. Al-Haddad FH, Little BB, Abdul Ghafoor AG. Childhood obesity in United Arab Emirates schoolchildren: a national study. *Ann Hum Biol* 2005; 32(1): 72–79.
9. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL et al. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999–2002. *JAMA* 2004; 291: 2847–2850.
10. Hanley AJ, Harris SB, Gittelsohn J et al. Overweight among children and adolescents in a Native Canadian community: prevalence and associated factors. *Am J Clin Nutr* 2000; 71(3): 693–700.
11. Tremblay MS, Katzmarzyk PT, Willms JD. Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981–1996. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26(4): 538–543.
12. Martinez-Vizcaino F, Salcedo-Aguilar F, Rodriguez-Artalejo F et al. Obesity prevalence and tracking of body mass index after a 6 years follow up study in children and adolescents: the Cuenca Study. *Spain Med Clin (Barc)* 2002; 119(9): 327–330.
13. Livingstone MB. Childhood obesity in Europe: a growing concern. *Public Health Nutr* 2001; 4: 109–116.
14. Malecka-Tendera E, Klimek K, Matusik P et al. Obesity and overweight prevalence in Polish 7- to 9-year-old children. *Obes Res* 2005; 13(6): 964–968.
15. Freedman DS, Khan LK, Serdula MK et al. The relation of childhood BMI to adult adiposity: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 2005; 115(1): 22–27.
16. Figueroa-Colon R, Franklin FA, Lee JY et al. Prevalence of obesity with increased blood pressure in elementary school-aged children. *South Med J* 1997; 90(8): 806–813.
17. Freedman DS, Khan LK, Serdula MK et al. Racial differences in the tracking of childhood BMI to adulthood. *Obes Res* 2005; 13(5): 928–935.
18. Sorof JM, Lai D, Turner J et al. Overweight, ethnicity, and the prevalence of hypertension in school-aged children. *Pediatrics* 2004; 113: 475–482.
19. Elia M. Obesity: What does it represent? *Asia Pac J Clin Nutr* 2004; 13: 34–37.
20. Must A, Jacques PF, Dallal GE et al. Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents. A follow-up of the Harvard Growth Study of 1922 to 1935. *N Engl J Med* 1992; 327(19): 1350–1355.
21. Nieto FJ, Szklo M, Comstock GW. Childhood weight and growth rate as predictors of adult mortality. *Am J Epidemiol* 1992; 136(2): 201–213.
22. DiPietro L, Mossberg HO, Stunkard AJ. A 40-year history of overweight children in Stockholm: life-time overweight, morbidity, and mortality. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1994; 18(9): 585–590.
23. Gunnell DJ, Frankel SJ, Nanchahal K et al. Childhood obesity and adult cardiovascular mortality: a 57-y follow-up study based on the Boyd Orr cohort. *Am J Clin Nutr* 1998; 67(6): 1111–1118.
24. Hoffmans MD, Kromhout D, de Lezenne Coulander C. The impact of body mass index of 78,612 18-year old Dutch men on 32-year mortality from all causes. *J Clin Epidemiol* 1988; 41(8): 749–756.
25. Knerr I. Obesity and the metabolic syndrome in children and adolescents. *Fortschr Med* 2004; 146: 41–43.
26. Hirschler V, Aranda C, Calcagno ML et al. Can waist circumference identify children with the metabolic syndrome? *Arch Pediatr Adolesc Med* 2005; 159(8): 740–744.
27. Guo SS, Roche AF, Chumlea WC et al. The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. *Am J Clin Nutr* 1994; 59(4): 810–819.

28. Kotani K, Nishida M, Yamashita S et al. Two decades of annual medical examinations in Japanese obese children: do obese children grow into obese adults? *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997; 21(10): 912–921.
29. Freedman DS, Dietz WH, Srinivasan SR et al. Overweight, fat patterning and cardiovascular disease risk factors in black and white boys. *Pediatrics* 1999; 103: 1175–1182.
30. Sorof JM, Poffenbarger T, Franco K et al. Isolated systolic hypertension, obesity, and hyperkinetic hemodynamic states in children. *J Pediatr* 2002; 140: 660–666.
31. Sorof J, Daniels S. Obesity hypertension in children: a problem of epidemic proportions. *Hypertension* 2002; 40(4): 441–447.
32. Wake M, Salmon L, Waters E et al. Parent-reported health status of overweight and obese Australian primary school children: a cross-sectional population survey. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2002; 26(5): 717–724.
33. Wright CM, Parker L, Lamont D, Craft AW. Implications of childhood obesity for adult health: findings from thousand families cohort study. *BMJ* 2001; 323: 1280–1284.
34. American Heart Association Guidelines for primary prevention of atherosclerotic cardiovascular disease beginning in childhood. *Circulation* 2003; 107: 1562–1566.
35. Obarzanek E, Kimm SY, Barton BA et al. Long-term safety and efficacy of a cholesterol-lowering diet in children with elevated low-density lipoprotein cholesterol: seven-year results of the Dietary Intervention Study in Children (DISC). *Pediatrics* 2001; 107: 256–264.
36. Rocchini AP, Key J, Bondie D et al. The effect of weight loss on the sensitivity of blood pressure to sodium in obese adolescents. *N Engl J Med* 1989; 321: 580–585.
37. European Commission, Directorate – General Health and Consumers Protection. Green Paper. *Promoting healthy diets and physical activity: a European dimension for the prevention of overweight, obesity and chronic diseases*. Brussels, 8 December 2005.
38. Williams CL, Hayman LL, Daniels SR et al. Cardiovascular health in childhood: A statement for health professionals from the Committee on Atherosclerosis, Hypertension, and Obesity in the Young (AHOY) of the Council on Cardiovascular Disease in the Young, American Heart Association. *Circulation* 2002; 106(1): 143–160.
39. Labarthe DR. Prevention of cardiovascular risk factors in the first place. *J Epidemiol* 1996; 6: 65–69.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wiesław Bryl

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zaburzeń Metabolicznych

i Nadciśnienia Tętniczego UM

ul. Szamarzewskiego 84

60-569 Poznań

Tel.: (061) 854-93-78

Tel. kom.: 504 029-451

E-mail: wieslawbryl@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Profilaktyczne badania lekarskie dzieci i młodzieży  
jako ważne zadanie lekarza rodzinnegoPreventive examination of children and adolescents  
as an important general practitioner's taskKRZYSZTOF BUCZKOWSKI<sup>E, F</sup>Katedra i Zakład Lekarza Rodzinnego Collegium Medicum w Bydgoszczy,  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
Kierownik: dr n. med. Krzysztof Buczkowski**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Profilaktyczne badania lekarskie dzieci i młodzieży mają w Polsce długą tradycję. Obecna organizacja systemu ochrony zdrowia nakłada na lekarza rodzinnego obowiązek realizacji profilaktycznych badań lekarskich dzieci i młodzieży. Cele ogólne powszechnych profilaktycznych badań lekarskich odnoszą się do oceny rozwoju i stanu zdrowia dziecka, jego możliwości przystosowawczych do środowiska społecznego oraz wdrożenia postępowania leczniczego i/lub korekcyjnego. Ważną kwestią jest poznanie zachowań zdrowotnych dziecka i narażeń środowiskowych. Część orzecznicza profilaktycznych badań lekarskich odnosi się do określenia gotowości szkolnej, kwalifikacji do grup wychowania fizycznego oraz wstępnego określenia przeciwwskazań do nauki zawodu. Cele specyficzne, podobnie jak i zakres badań, zależą od wieku badanego dziecka. W celu wczesnego wykrycia chorób i zaburzeń rozwoju w ramach badań profilaktycznych wykonuje się wiele testów przesiewowych.

**Słowa kluczowe:** profilaktyczne badania lekarskie, dzieci, młodzież, lekarz rodzinny.

**Summary** Preventive examination of children and adolescents has a long tradition in Poland. The present health care system organization imposes an obligation on general practitioners to conduct preventive examination of children and adolescents. The general aims of these examinations are the status of children's health and development evaluation, estimation of socio-environmental adaptability, and conducting therapy and/or rehabilitation, if necessary. Important issues are health behaviors and environmental exposure, estimation of school preparedness, qualifying for physical education and initial evaluation of vocational limitation. There are age-dependent specific aims and scope of examination. Screening tests used during preventive examination are very convenient tools for disease and disturbance detection.

**Key words:** preventive examination, children, adolescents, general practitioner.

## Wstęp

Profilaktyczne badania lekarskie dzieci i młodzieży mają w naszym kraju długą tradycję. Zmienił się natomiast ich zakres, częstość i cele, którym miały służyć. Na przestrzeni minionych lat funkcjonowały różne modele opieki zdrowotnej dotyczące populacji dzieci i młodzieży. Sprawowana była ona przez lekarza szkolnego lub lekarzy działających w obszarze rejonów pediatryczno-szkolnych. Nadzór merytoryczny sprawowany był przez Instytut Matki i Dziecka w Warszawie oraz Wojewódzkie Przychodnie Matki i Dziecka. W 1976 r. weszła w życie koncepcja systemu profilaktycznej opieki zdrowotnej oparta na badaniach przesiewowych oraz po-

wszechnych profilaktycznych badaniach lekarskich, która z pewnymi modyfikacjami funkcjonuje do dzisiaj [1].

Transformacja ustrojowa w Polsce, a także realizacja zaproponowanej przez Światową Organizację Zdrowia nowej koncepcji zdrowia i jego promocji doprowadziły do kolejnej modyfikacji w organizacji wykonywania profilaktycznych badań lekarskich i szczepień ochronnych. Powyższe zadania przeniesione zostały z placówek szkolnych do poradni, do których dziecko trafia wraz z rodzicami. Argumentami przemawiającymi za taką organizacją opieki było ujednoczenie i sprawowanie przez jednego lekarza opieki w zdrowiu i chorobie, co stanowi jedno z pryncypiów powstającej wówczas medycyny rodzinnej.

Poza tym nowa organizacja opieki wymuszała współdziałanie rodziców w promowaniu zdrowia swoich dzieci. Przez obecność podczas wykonywania badań u dzieci do lat 16 możliwe stało się omówienie stylu życia całej rodziny i zaplanowanie jego modyfikacji. Możliwy stał się aktywny udział lekarza opiekującego się dzieckiem w promowaniu zdrowia. Kolejną ważną przesłanką za zmianą było upodmiotowienie ucznia i zapewnienie mu warunków zgodnych z Kartą Praw Dziecka [1]. Zgodnie z założeniami systemu, opiekę medyczną w szkole miała sprawować pielęgniarka szkolna o wysokich kwalifikacjach, a szkoła miała stać się szkołą promującą zdrowie. Wprowadzona w 1999 r. reforma systemu ochrony zdrowia uchyliła ważność podstawy prawnej regulującej funkcjonowanie medycyny szkolnej [2]. Zlikwidowano dotychczasowe ośrodki organizacji i nadzoru w medycynie szkolnej na szczeblach wojewódzkich. Ostatecznie nadzór metodyczno-organizacyjny w opiece nad matką i dzieckiem przejęły na poziomie województwa centra zdrowia publicznego [3].

Głębokie zmiany systemowe, znaczne ograniczenie nadzoru merytorycznego w opiece nad dzieckiem zdrowym spowodowały bardzo duże zróżnicowanie jakości realizacji profilaktycznych badań lekarskich. Obecna organizacja systemu ochrony zdrowia nakłada na lekarza rodzinnego obowiązki podejmowania wielu działań z zakresu profilaktyki, w tym realizacji profilaktycznych badań lekarskich dzieci i młodzieży. Jest to zbieżne z pryncypiami medycyny rodzinnej, które zachęcają do zmiany postaw lekarzy z tradycyjnie preferowanej roli terapeuty do roli promotora zdrowia [4].

## Cele ogólne profilaktycznych badań lekarskich i testy przesiewowe

Profilaktyczna opieka zdrowotna nad populacją wieku rozwojowego sprawowana jest obecnie przez lekarza rodzinnego lub pediatrę, pielęgniarkę praktyki, pielęgniarkę szkolną i lekarza stomatologa.

Cele ogólne powszechnych profilaktycznych badań lekarskich odnoszą się do oceny rozwoju i stanu zdrowia dziecka oraz oceny jego możliwości przystosowawczych do środowiska społecznego. Ważną kwestią jest poznanie zachowań zdrowotnych dziecka i narażeń środowiskowych. Kolejny cel to postępowanie lecznicze i/lub korekcyjne. Elementy orzecznicze profilaktycznych badań lekarskich odnoszą się do określenia gotowości szkolnej, kwalifikacji do grup wychowania fizycznego oraz wstępnego określenia przeciwwskazań do nauki zawodu. Cele specyficzne, podobnie jak i zakres badań, zależą od wieku badanego dziecka [1].

W celu wczesnego wykrycia chorób i zaburzeń rozwoju w ramach badań profilaktycznych wykonuje się wiele testów przesiewowych. Należą do nich testy w kierunku fenyloketonurii, hipotyreozy, mukowiscydozy, badanie słuchu zarówno metodami obiektywnymi, jak i badanie orientacyjne, badanie narządu wzroku z uwzględnieniem ostrości widzenia, występowania zezów i widzenia barw. U noworodków z grup ryzyka badanie narządu wzroku wykonuje okulista. W okresie niemowlęctwa, zwykle przy okazji kwalifikacji do szczepień ochronnych, dokonuje się oceny rozwoju psychoruchowego. W tym czasie wykonywane są również badania mające na celu wczesne wykrywanie dysplazji stawu biodrowego. Kolejne testy przesiewowe układu ruchu mają na celu wczesne wykrywanie zaburzeń, takich jak: boczne skrzywienie kręgosłupa, nadmierna kifoza piersiowa, zniekształcenia statyczne kończyn dolnych. Podczas prowadzenia badań profilaktycznych zawsze ocenia się ogólny rozwój fizyczny. Ważnym testem przesiewowym jest również pomiar ciśnienia tętniczego krwi [1].

## Cele i zakres badań w poszczególnych grupach wiekowych

Celem profilaktycznych badań niemowląt jest wczesne wykrycie wad wrodzonych, skutków zaburzeń występujących w okresie okołoporodowym (np. podwyższonego poziomu bilirubiny, niedotlenienia) i opóźnienia rozwoju psychoruchowego. Oprócz tego celem spotkań z rodzicami jest przekazywanie im wiedzy na temat pielęgnacji, karmienia dziecka, stosowania witamin i zapobiegania chorobom, np. próchnicy, niedokrwistości. Ważne jest też omówienie eliminacji czynników środowiskowych wpływających na rozwój niemowlęcia, np. biernego palenia. Testy przesiewowe stosowane w tym okresie to badania w kierunku hipotyreozy, fenyloketonurii, mukowiscydozy, badanie słuchu, badanie stawów biodrowych [5–10]. U niemowląt z grup ryzyka (noworodki urodzone przed 36. tygodniem ciąży, z dystrofią wewnątrzmaciczną oraz wymagające intensywnej foto- i tlenoterapii) konieczne jest badanie okulistyczne wykonane po raz pierwszy w 3. tygodniu życia. Oceny rozwoju fizycznego dokonuje się na podstawie pomiaru długości, masy ciała, obwodu głowy i klatki piersiowej z odniesieniem wyników pomiarów do siatek centylowych. Rozwój psychoruchowy ocenia się, zwracając uwagę na kontrolę postawy i lokomocję, koordynację wzrokowo-ruchową, mowę i kontakty społeczne. Ponadto w badaniu przedmiotowym zwraca się szczególną uwagę na objawy wad ser-

ca, krzywicy i niedokrwiłości, a u chłopców – wnetrostwa. Badania profilaktyczne niemowląt przeprowadza się zwykle 6-krotnie, często łącząc je z kwalifikacją do szczepień ochronnych.

Badania profilaktyczne dzieci w wieku 2 i 4 lat mają na celu ocenę stanu zdrowia i rozwoju oraz wykrycie nieprawidłowości, a wśród nich wad wrodzonych, które ujawniły się w okresie poniemowlęcym. Ponadto istotne jest zaplanowanie rehabilitacji i/lub leczenia u dzieci, które tego wymagają. Wykonuje się pomiar wzrostu, masy ciała, badanie słuchu, ocenę rozwoju psychoruchowego i testy w kierunku występowania zeza. W wieku 4 lat dodatkowo bada się ostrość wzroku i dokonuje się oceny zniekształceń statycznych kończyn dolnych. W badaniu przedmiotowym zwraca się również uwagę na chód i długość kończyn dolnych. Ważna jest też ocena higieny jamy ustnej oraz występowania próchnicy i wad zgryzu [11]. U chłopców wykonuje się badanie obecności jąder w mosznie.

Celem badania dziecka 6-letniego jest ocena stanu zdrowia i rozwoju z punktu widzenia zdrowotnej gotowości szkolnej oraz takie zaplanowanie leczenia i rehabilitacji, aby wyrównanie zaburzeń nastąpiło przed rozpoczęciem nauki w szkole. Testy przesiewowe wykonywane przez pielęgniarkę służą wykryciu zaburzeń rozwoju fizycznego, zeza, ostrości wzroku, słuchu, skrzywienia boczno-kręgosłupa i zniekształceń statycznych kończyn. W trakcie badania lekarskiego uwzględnia się wyniki testów przesiewowych i dodatkowo ocenia stan uzębienia oraz u chłopców obecność jąder w mosznie. W sytuacji, gdy nie stwierdza się nieprawidłowości w stanie zdrowia i rozwoju bądź nie będą one miały wpływu na przebieg adaptacji dziecka do szkoły, gotowość szkolną określa się jako pełną. W przypadku gdy stwierdzone nieprawidłowości mogą utrudniać adaptację szkolną, gotowość określa się jako niepełną. Wtedy należy zlecić leczenie, rehabilitację, skierować dziecko na konsultacje specjalistyczne do logopedy czy psychologa.

W trakcie badania profilaktycznego dokonuje się również kwalifikacji dziecka do grupy na zajęcia wychowania fizycznego.

Warto podkreślić, że systematyczna aktywność ruchowa dzieci i młodzieży kształtuje nawyk jej podejmowania, co znacząco przedłuża dobrą ogólną sprawność organizmu, zmniejsza ryzyko rozwoju otyłości i zaburzeń statyki ciała oraz opóźnia rozwój miażdżycy i nadciśnienia. Jest też dobrym uzupełnieniem codziennej aktywności ucznia ukierunkowanej głównie na rozwój intelektualny. Podział na grupy zdrowotno-sprawnościowe przedstawia tabela 1 [12].

Badania profilaktyczne prowadzone wśród dzieci 10-letnich w III klasie szkoły podstawowej służą ocenie poziomu rozwoju i zdrowia dziecka oraz ocenie przystosowania dziecka do środowiska szkolnego. Testy przesiewowe obejmują ocenę rozwoju fizycznego, wykrywanie zaburzeń układu ruchu, takich jak: boczne skrzywienie kręgosłupa, zniekształcenia statyczne kończyn. Oprócz tego badanie ostrości wzroku i widzenia barw, pomiar ciśnienia tętniczego krwi. W trakcie badania lekarskiego zwraca się dodatkowo uwagę na stan uzębienia i występowanie wnetrostwa u chłopców. Dokonuje się też kwalifikacji do zajęć wychowania fizycznego.

U uczniów 13-letnich, w pierwszej klasie gimnazjum, dokonuje się oceny poziomu i tempa wzrastania, rozwoju psychospołecznego. Ocenie podlega przebieg dojrzewania płciowego oraz ponowna kwalifikacja do grupy na zajęcia WF. Z testów przesiewowych wykonuje się pomiar masy ciała, wzrostu, badanie słuchu, ostrości widzenia, badanie pod kątem zaburzeń układu ruchu szczególnie boczno-kręgosłupa i nadmiernej kifozy piersiowej, pomiar ciśnienia tętniczego krwi. Oprócz tego ocenia się stan uzębienia, skóry i tarczycy.

Cele badania profilaktycznego u uczniów 16-letnich w pierwszej klasie szkoły ponadgimnazjalnej, są podobne jak w pierwszej klasie gimnazjum. Z testów przesiewowych wykonuje się po-

**Tabela 1. Kwalifikacja do grup zdrowotno-sprawnościowych w ramach zajęć z wychowania fizycznego**

- |   |
|---|
| <p>I. Grupa A – uczniowie zdolni do zajęć wychowania fizycznego bez ograniczeń.<br/>Podgrupa As – uczniowie uprawiający sport w szkole lub poza szkołą.</p> <p>II. Grupa B – uczniowie zdolni do zajęć z ograniczeniami lub wymagający specjalnej uwagi ze strony nauczyciela wychowania fizycznego<br/>Podgrupa Bk – uczniowie zdolni do zajęć z ograniczeniami wymagającymi dodatkowo zajęć:<br/>k1 – korekcyjnych (korektywa ortopedyczna),<br/>k2 – kompensacyjnych (ćwiczenia wyrównawcze),<br/>k3 – korekcyjno-kompensacyjnych (korektywa ortopedyczna plus ćwiczenia wyrównawcze).</p> <p>III. Grupa C – uczniowie niezdolni do zajęć wychowania fizycznego w szkole i innych form aktywności ruchowej – trwale lub czasowo.<br/>Podgrupa C 1 – uczniowie niezdolni do zajęć wychowania fizycznego w szkole, ale uczestniczący w gimnastyce leczniczej lub zajęciach rehabilitacyjnych w placówce ochrony zdrowia.</p> |
|---|

miar masy ciała i wzrostu, badanie układu ruchu, ciśnienia tętniczego krwi. Dokonuje się też ustalenia przeciwwskazań dotyczących dalszego kształcenia i pracy zawodowej.

Badania profilaktyczne 18-latków, w ostatnim roku szkoły ponadgimnazjalnej, mają na celu ocenę stanu zdrowia i określenie problemu zdrowotnego oraz udzielenie wskazówek dotyczących przyszłego rodzicielstwa i wyboru zawodu. Z badań przesiewowych wykonuje się pomiar masy ciała, wzrostu, ostrości wzroku, ocenę występowania skrzywienia boczego kręgosłupa i ciśnienia tętniczego krwi. W badaniu przedmiotowym zwraca się uwagę ponadto na cechy dojrzewania płciowego, gruczoł tarczowy, stan jamy ustnej i skóry.

## Postępowanie w sytuacji stwierdzenia nieprawidłowości

Dziecko, u którego w trakcie badań profilaktycznych stwierdzono problem zdrowotny lub nieprawidłowości rozwoju, należy objąć systematyczną opieką, wyznaczając terminy badań kontrolnych i często kierując do poradni specjalistycznych.

Stałym elementem poruszonym podczas profilaktycznych badań lekarskich powinny być zachowania zdrowotne dziecka i jego rodziny. W początkowym okresie od zachowań zdrowot-

nych rodziców (palenie papierosów, odżywianie) zależy rozwój niemowlęcia i małego dziecka. Później dochodzi do kształtowania zachowań zdrowotnych dziecka, które mocno związane są ze stylem życia rodziny, w której żyje. W związku z tym należy zachęcać rodziców do zmiany nieprawidłowych zachowań zdrowotnych, pamiętając, że gdy dziecko jest małe, to motywacja do zmian jest największa. Później należy wpływać na zachowania zdrowotne dzieci i młodzieży, szczególnie w zakresie odżywiania, aktywności fizycznej, higieny i korzystania z używek [1].

## Opieka stomatologiczna

Ważną częścią opieki profilaktycznej nad dziećmi i młodzieżą jest profilaktyczna opieka stomatologiczna. Obejmuje ona ocenę jamy ustnej, wykrywanie wad zgryzu i próchnicy. Jest realizowana przez lekarza stomatologa wspólnie z pielęgniarką szkolną, do zadań której należy instruktaż w zakresie higieny jamy ustnej i grupowa profilaktyka fluorkowa.

Podsumowując, należy stwierdzić, że profilaktyczne badania lekarskie dzieci i młodzieży są ważną częścią pracy lekarza rodzinnego. Od ich sumiennej realizacji zależy wczesne wykrycie chorób i zaburzeń rozwoju oraz podjęcie odpowiedniego postępowania leczniczego czy rehabilitacyjnego.

## Piśmiennictwo

1. Woynarowska B, Oblacińska A (red.). *Powszechne profilaktyczne badania lekarskie dzieci i młodzieży do 15. roku życia*. Warszawa: IMiD; 1993.
2. Dziennik Ustaw 1997, Nr 28, poz.153.
3. Kałużny Ł, Krawczyński M. Medycyna szkolna w Polsce od 1992 roku. *Ped Pol* 2004; 79(6): 479–487.
4. Allen J, Gay B, Crebolder H et al. *The European Definition of General Practice/Family Medicine*. WONCA Europe 2002. [www.ejgp.com](http://www.ejgp.com)
5. Lewis K, Jones D, Powell N. Ultrasound and neonatal hip screening: the five-year results of a prospective study in high-risk babies. *J Pediatr Orthop* 1999; 19: 760–762.
6. Łempicki A, Wierusz-Kozłowska M. Stan profilaktyki i wczesnego leczenia wrodzonej dysplazji stawu biodrowego w Polsce. *Prz Ped* 2002; 32(1): 35–38.
7. Kornacka MK, Gadzinowski J, White K. Znaczenie powszechnych badań przesiewowych słuchu u noworodków. *Ped Pol* 2001; 76(5): 363–368.
8. Sands D, Zybert K, Ołtarzewski M i wsp. Badanie przesiewowe noworodków w kierunku mukowiscydozy w Polsce. *Ped Pol* 2008; 83(6): 624–633.
9. Krawczyński M, Cichy W, Czarnecka A. Badanie przesiewowe noworodków w kierunku mukowiscydozy (CF): fakty, opinie, kontrowersje. *Ped Pol* 2003; 78(2): 91–96.
10. Iwanicka-Pronicka K, Radziszewska-Konopka M, Siedlecka H. Przegląd technik diagnostycznych stosowanych w przesiewowych badaniach słuchu noworodków. *Ped Pol* 2007; 82(12): 951–955.
11. Radzikowski A. Profilaktyka w pediatrii – najważniejsze kierunki. Perspektywa mazowiecka. *Ped po Dypl* 2004; 8(2): 11–21.
12. Wojnarowska B, Wojciechowska A. *Aktywność fizyczna dzieci i młodzieży. Kwalifikacja lekarska do wychowania fizycznego w szkole*. Warszawa: IMiDz; 1993.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Krzysztof Buczkowski  
Katedra i Zakład Lekarza Rodzinnego Collegium Medicum UMK  
ul. Skłodowskiej-Curie 9  
85-094 Bydgoszcz  
Tel.: (052) 585-36-60

Tel. kom.: 601 567-927  
E-mail: [buczkowski@cm.umk.pl](mailto:buczkowski@cm.umk.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Żywienie w oparzeniach

## Nutrition in thermal burn

ANNA BURZYŃSKA<sup>1</sup>, PAWEŁ RAJEWSKI<sup>2, 3</sup>, PIOTR RAJEWSKI<sup>4</sup>, KAROLINA WALEŚKIEWICZ<sup>5</sup><sup>1</sup> Oddział Chirurgii Dziecięcej Szpitala Uniwersyteckiego nr 2 w Bydgoszczy

Kierownik: dr n. med. Krystyna Szmytkowska

<sup>2</sup> Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego w Bydgoszczy

Kierownik: dr n. med. Włodzimierz Rajewski

<sup>3</sup> Katedra Biologii Medycznej Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: prof. dr hab. Gerard Drewa

<sup>4</sup> Katedra i Klinika Neurologii Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Książkiewicz

<sup>5</sup> Katedra i Klinika Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej, Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wiesław Szymański

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Pacjenci z ciężkimi oparzeniami mają znacznie zwiększone zapotrzebowanie energetyczne, które zmniejsza się w czasie i jest najwyższe w pierwszych tygodniach po urazie. Sposób żywienia zależy od ogólnego stanu chorego. Żywienie dojelitowe jest leczeniem z wyboru, gdy tą drogą jest niewystarczające, należy je uzupełnić żywieniem pozajelitowym. U chorych poparzonych występuje również znacznie zwiększona utrata pierwiastków śladowych, co ma ogromne znaczenie w procesie zdrowienia. W prezentowanej pracy przedstawiono na podstawie dostępnego piśmiennictwa zalecenia i postępowanie w żywieniu pacjentów z oparzeniami.

**Słowa kluczowe:** oparzenie, żywienie dojelitowe, żywienie pozajelitowe.

**Summary** Patients with hard burns have increased requirement for energy. Calorie demand is the highest in the first weeks after trauma, and decrease during therapy time. The nutrition way depends on patient's general condition. Enteral nutrition is fundamental. When it is not enough, it should be supplemented by parenteral nutrition. There is an increased trace element loss, too. It is very significant in recovery process. The paper presents recommendations on nutrition, and managing the patients with thermal burns according to available references.

**Key words:** burns, enteral nutrition, parenteral nutrition.

## Wstęp

W krajach zachodnich częstość urazów oparzeniowych znacznie zmalała, jednak w skali całego świata pozostają one nadal ogromnym problemem. Osoby poparzone dotknięte są różnymi powikłaniami, takimi jak: wstrząs, zespół ostrej niewydolności oddechowej, posocznica czy też niewydolność wielonarządowa, dlatego są oni leczeni w specjalnych warunkach i odznaczają się pewnymi szczególnymi cechami medycznymi:

- dochodzi do przeskórnej utraty płynów zawierających znaczne ilości białka, minerałów i mikrośladników odżywczych, czego skutkiem są ostre zespoły niedoborowe;

- ze względu na rozległość oparzenia uzasadnione jest długie i specjalistyczne leczenie żywieniowe;
- powierzchnia skórna w znacznym stopniu jest uszkodzona, czego skutkiem jest znacznie trudniejszy dostęp żylny, a co za tym idzie – utrudnione jest założenie wkłucia;
- pacjenci oparzeni długo pozostają na oddziałach szpitalnych, co zwiększa zagrożenie zakażeniami wewnątrzszpitalnymi.

Biorąc pod uwagę specyfikę oraz złożoność problemu oparzeń, należy bardzo ostrożnie i indywidualnie podchodzić do każdego przypadku i w zależności od rozległości oraz stanu ogólnego pacjenta podejmować zalecenia żywieniowe.



## Stopnie poparzenia

Oparzenie polega na uszkodzeniu ciała, najczęściej skóry i błon śluzowych, pod wpływem działania: wysokiej temperatury, środków chemicznych, energii elektrycznej oraz promieniowania jonizującego.

W zależności od głębokości uszkodzenia tkanek wyróżnia się trzy stopnie oparzenia:

- I stopnia – lekki obrzęk i zaczerwienienie, utrzymuje się kilka dni, goi się, bez pozostawiania blizn;
- II stopnia – obejmuje głębokie warstwy skóry właściwej, zaczerwienienie, obrzęk oraz pęcherzyki wypełnione płynem surowicznym, dochodzi do częściowej martwicy skóry z możliwością regeneracji naskórka;
- III stopnia – prowadzi do całkowitej martwicy skóry, często zostają uszkodzone tkanki leżące głębiej (tłuszczowe, powięź, mięśnie, niekiedy nawet kości). Gojenie się ran powstałych w wyniku tego oparzenia jest długie, bardzo bolesne, pozostawia blizny i często trwałe przykurcze.

Oprócz głębokości, czyli stopnia oparzenia, bardzo ważna jest jego rozległość. Oparzenie 10% powierzchni ciała u dzieci, a 15–20% u dorosłych powoduje wstrząs oparzeniowy i stanowi zagrożenie życia.

## Utrata płynów

Podczas wczesnej fazy oparzeń na > 20% powierzchni ciała pojawia się znaczny przejściowy wzrost przepuszczalności naczyń włosowatych. Wywołuje on utratę osocza z przestrzeni śródnaczyniowej do przedziału pozanaczyniowego, co w rezultacie w rozległych oparzeniach powoduje uogólnione obrzęki. Rozległość oparzenia ma tu ogromne znaczenie, gdyż od niej zależy utrata płynów (utrata ta jest proporcjonalna do rozległości oparzenia). Ponadto woda tracona jest również przez parowanie i wysięki z powierzchni oparzonych, zmiany przepuszczalności (nasilone najbardziej w pierwszych 12 godzinach), trwają około 24 godzin i to one są głównie odpowiedzialne za zwiększenie zapotrzebowania na płyny.

## Reakcja metaboliczna

Dwufazowa odpowiedź metaboliczna na uraz:

- Zaraz po urazie pojawia się niestabilność hemodynamiczna, przebiegająca ze zmniejszeniem perfuzji tkankowej, a także uwolnieniem znacznej ilości amin katecholowych. Faza ta nazwana jest „fazą odpływu”, ponieważ cha-

rakteryzuje się zmniejszeniem zużycia tlenu całkowitego oraz zwolnieniem metabolizmu. Biorąc pod uwagę skuteczność resuscytacji oraz ciężkość urazu, może ona trwać od kilku godzin do kilku dni.

- Następnie fazę odpływu zaczyna zastępować „faza przyptywu”, która charakteryzuje się zwiększeniem: zużycia tlenu spoczynkowego wydatku energetycznego przepływu substratów, jak również przyspieszoną utratą potasu i azotu. W fazie tej, zwłaszcza w ciężkich przypadkach, temperatura ciała podnosi się, a termoregulacja ośrodkowa przesuwają się w górę.
- Okres zdrowienia następuje w momencie ustąpienia fazy ostrej, a oparzona powierzchnia skóry pokrywa się tkanką. Podczas wprowadzonej na tym etapie rehabilitacji fizycznej i zakończeniu gojenia się ran etap ten wymaga dużych ilości energii, mniejszej jednak niż podczas pierwszych 2–6 tygodni. Etap ten jest najdłuższy i może trwać nawet kilka lat.

## Żywnienie

- **Zapotrzebowanie energetyczne** – najdokładniejszym i najpraktyczniejszym współczesnym sposobem obliczenia zapotrzebowania energetycznego jest wzór Toronto. Jego niezawodność opiera się na tym, iż jako jedyny bierze pod uwagę takie czynniki, jak: płeć, masę ciała, wzrost, procent poparzonej powierzchni ciała, gorączkę, podaż kalorii z dnia poprzedniego oraz czas, jaki upłynął od oparzenia

$$EE = -4343 + (10,5 \cdot \% \text{ oparzonej BSA}) + (0,23 \cdot CI) + (0,84 \cdot EREE) + (114 \cdot \text{temperatura w } ^\circ\text{C}) - (4,5 \cdot \text{dni od urazu}),$$

gdzie: BSA – powierzchnia ciała; EREE – spoczynkowy wydatek energetyczny (obliczony na podstawie wzoru Harrisa-Benedicta); CI – podaż kalorii w dniu poprzednim.

- **Białka** – katabolizm białek mięśniowych jest ogromnym problemem wśród oparzonych pacjentów, w pierwszych 21 dniach po oparzeniu tracą oni do 16% całkowitej puli białka, pomimo prowadzonego pełnego leczenia żywieniowego, natomiast podczas pierwszych 10 dni blisko 2/3 traconych białek pochodzi z mięśni szkieletowych oraz później białek trzewnych.

Dokładne oszacowanie bilansu azotowego u osób oparzonych jest niezmiernie trudne ze względu na straty z rany, które często w pierwszym tygodniu zbliżają się nawet do 10 g azotu na każde 10% oparzonej po-

wierzchni ciała, dlatego bardzo często straty są na tyle duże, że nie można ich skompensować żywnieniem. Przyjętą normą jest podaż białka w ilości 1,3–1,5 g/kg m.c./24 godz., gdyż białka podawane w większej ilości są zazwyczaj utleniane, co bardziej sprzyja zwiększonemu wytwarzaniu mocznika niż procesom anabolicznym.

- **Tłuszcz** – zaleca się, aby podaż tłuszczów nie przekraczała 30% całkowitej podaży energii, istnieją badania świadczące o tym, że nadmiar podawania tłuszczu w diecie lub też podawanie go w ilościach odpowiadających osobie nie oparzonej może przyczynić się do powikłań infekcyjnych, te same badania udowadniają, iż zmniejszenie podaży do 15% podaży całkowitej ogranicza zakażenia. Wydaje się również, że rodzaj kwasów tłuszczowych nie odgrywa większej roli w żywieniu.

- **Węglowodany** – oparzenie zapoczątkowuje ogromny wzrost wytwarzania glukozy endogennej i nasila jej obrót metaboliczny, glukoza służy nam jako „paliwo” komórkowe do gojenia ran oraz leczenia tkanek w stanie zapalnym. Szybkość utleniania glukozy w stanie oparzenia zwiększa się nawet do 130%, a podawanie jej w dużych ilościach nie hamuje wytwarzania glukozy endogennej, glukoneogenezy i rozpadu białka.

W ciężkich przypadkach oparzeń bardzo często występuje stłuszczenie wątroby wynikające ze zwiększonej litogenezy *de novo*, jest to najprawdopodobniej wynikiem żywienia hiperkalorycznego ze zbyt dużą ilością węglowodanów. Bardzo rozsądnym rozwiązaniem w tej sytuacji jest unikanie podawania glukozy > 5 g/kg m.c./24 godz., a także stosowanie mieszanek glukozy z tłuszczem u chorych bez nietolerancji tłuszczu z powodu maksymalnej zdolności utleniania glukozy.

- **Witaminy, pierwiastki śladowe i minerały** – w oparzeniach występują znaczne niedobory głównie miedzi, żelaza, selenu i cynku, choroby tracą płyny w postaci wysięku z uszkodzonej skóry, przez dreny, krwawienia – wszystko to powoduje ujemny bilans w pierwszym tygodniu po oparzeniu.

Precyzyjne ustalenie zapotrzebowania na pierwiastki śladowe i witaminy jest w trakcie badań specjalistycznych, jednak wszystkie dotychczasowe badania wskazują, że jest ono zdecydowanie zwiększone. Suplementację należy zacząć już kilka godzin po oparzeniu, ponieważ prócz funkcji odżywczych pierwiastki te podobnie jak witaminy pełnią funkcję antyoksydacyjną. Ma to podwójnie ważne znaczenie u osób oparzonych, gdyż, jak wiadomo, wzrasta u nich wytwarzanie wolnych rodników.

- **Działanie mikrośladników u ciężko oparzonych**

- a) witaminy A i E – udział w regeneracji tkanek;
- b) witaminy rozpuszczalne w tłuszczach (D i K) są magazynowane w tkance tłuszczowej – podczas długotrwałej choroby dochodzi do ich powolnego ubywania;
- c) witaminy rozpuszczalne w wodzie z grupy B nie są magazynowane w wystarczających ilościach, dlatego dochodzi do wręcz natychmiastowego ich niedoboru. Zapotrzebowanie na nie zwiększa się w wyniku zmian w metabolizmie węglowodanów;
- d) witamina C ważna dla syntezy kolagenu (również ma duże działanie antyoksydacyjne) – podaż na poziomie 1–2 g/24 godz.;
- e) jak już wspomniano – miedź, selen i cynk są tracone w ogromnych ilościach, miedź u chorych poparzonych ma ogromne znaczenie, ponieważ od niej zależy dojrzewanie kolagenu, selen jest niezbędny dla aktywności i peroksydazy glutationu, a cynk dla odporności i replikacji komórek.

- **Diety modulujące odporność** – ich zastosowanie jest dość kontrowersyjne, zwłaszcza u chorych w ciężkim stanie, którzy często są także w stanie septycznym. Mogłoby sprawdzić się to, gdyby w ich składzie znajdowały się: glutamina, arginina i mikroelementy. Najlepiej stosować ją na początku jako dietę początkową nie dłużej niż 7–10 dni, w połączeniu z innymi dietami polimerycznymi zawierającymi włókna pokarmowe i bogatymi w azot.

- **Droga podania** – grupa pacjentów oparzonych zalicza się do tej, która odnosi spore korzyści z żywienia dojelitowego. Zastosowanie żywienia przez zgłębnik żołądkowy w ciągu pierwszych 24 godz. u chorych ciężko poparzonych daje bardzo dobre wyniki.

- a) droga pozajelitowa – dożylna jest jedynym efektywnym sposobem dostarczenia niezbędnych ilości mikroelementów, tak bardzo potrzebnych w pierwszych dwóch tygodniach po oparzeniu, całkowite żywienie tą drogą, może okazać się metodą ratującą życie w wypadku ciężkich stanów niedożywienia, powstałych na skutek niedostatecznej podaży energii drogą dojelitową;
- b) droga dojelitowa – jest najbardziej preferowanym sposobem żywienia pacjentów w stanach ciężkich, niesie ono jednak wiele powikłań, jak również zakażeń, dlatego żywienie tą drogą powinno być stale monitorowane i w miarę możliwości szybko zakończone.

Oparzenia są stanem, w którym dochodzi do

wielu zmian. Zapotrzebowanie energetyczne, białko, węglowodany, tłuszcze, składniki mineralne czy witaminy należy podawać na innych poziomach niż u osób zdrowych. Jeżeli nie ma przeciwwskazań ze strony nerek, dieta powinna być bogatobiałkowa o konsystencji płynno-papkowatej, bogata w wysokowartościowe białko zawierające aminokwasy siar-

kowe: metioninę, cysteinę. Najlepszym ich źródłem są produkty nabiałowe – mleko i jego przetwory oraz jajka. Wszystkie przedstawione informacje są nadal modyfikowane, a badania nad tym urazem wciąż przynoszą nowe cenne wskazówki nie tylko dietetyczne, ale również na poziomie chirurgii i pozostałych dziedzin zajmujących się tym problemem.

## Piśmiennictwo

1. Brown TLH, Müller MI. Parsimony, simplicity and survival in burn care. *Burns* 2003; 29: 197–198.
2. Herndon DN. Nutritional and pharmacological support of the metabolic response to injury. *Minerva Anaesthesiol* 2003; 69: 264–274.
3. Ciborowska H, Rudnicka A. *Dietetyka. Żywnienie zdrowego i chorego człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007.
4. Jehon J. *Postępowanie w leczeniu oparzeń*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008.
5. Korta T, Łyszkowska M. *Żywnienie kliniczne*. Warszawa: Wydawnictwo PZWL; 2007.
6. Orawczyk T. *Leczenie żywieniowe chorych oparzonych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007.
7. Gawędzki J, Hryniewiecki L. *Żywnienie człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007.
8. Hart DW, Wolf SE, Chinkes DL et al. Effects of early excision and aggressive enteral feeding on hypermetabolism, catabolism and sepsis after severe burn. *J Trauma* 2003; 54: 755–761.
9. Hemington-Gorse SJ. Colloid or crystalloid for resuscitation of major burns. *J Wound Care* 2005; 14: 6256–6258.
10. O'Mara MS, Slater H, Goldfarb IW, Caushaj PF. A prospective, randomized evaluation of intra-abdominal pressures with crystalloid and colloid resuscitation in burn patients. *J Trauma* 2005; 58: 1011–1018.
11. Horton JW. Free radicals and lipid peroxidation mediated injury in burn trauma: the role of antioxidant therapy. *Toxicology* 2003; 189: 75–88.
12. Garrel D, Patenaude J, Nedelec B et al. Decreased mortality and infectious morbidity in adult burn patients given enteral glutamine supplements: a prospective, controlled, randomized clinical trial. *Crit Care Med* 2003; 31: 2444–2449.
13. Zhou YP, Jiang ZM, Sun YH et al. The effect of supplemental enteral glutamine on plasma levels, good function, and outcome in severe burns: a randomized, double-blind controlled clinical trial. *J Parenter Enteral Nutr* 2003; 27: 241–245.
14. Dubick MA, Williams C, Elgio GI, Kramer GC. High-dose vitamin C infusion reduces fluid requirements in the resuscitation of burn-injured sheep. *Shock* 2005; 24: 139–144.
15. Lee JO, Benjamin D, Herndon DN. Nutrition support strategies for severely burned patients. *Nutr Clin Pract* 2005; 20: 325–230.

Adres do korespondencji:

Lek. Paweł Rajewski  
ul. Chłodna 7  
85-345 Bydgoszcz  
Tel.: (052) 370-92-91  
Tel. kom.: 604 455-267  
E-mail: rajson@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Niedoczynność tarczycy w praktyce lekarza rodzinnego  
– od objawów do rozpoznania

## Hypothyroidism in family doctor's practice – from symptoms to diagnosis

IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, E, F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, E, F</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Lekarz rodzinny jest specjalistą, do którego w pierwszej kolejności zgłaszają się pacjenci ze swoimi problemami zdrowotnymi i to on podejmuje decyzje dotyczące diagnostyki oraz dalszego postępowania z chorym. Występowanie niedoczynności tarczycy dotyczy od 1 do 6% osób do 60. r.ż. Właściwie postawione rozpoznanie, szczególnie w początkowej fazie choroby, nie jest łatwe.

W pracy omówiono objawy niedoczynności tarczycy, konieczne do wczesnego rozpoznania choroby.

Niedoczynność tarczycy zwykle rozwija się powoli, a początkowe jej objawy mogą nie być charakterystyczne. Obok typowych objawów podmiotowych, takich jak: przyrost masy ciała, nietolerancja niskich temperatur, sucha skóra, wypadanie włosów, zaparcia, zmniejszona tolerancja wysiłku, osłabienia czy senności, na plan pierwszy wysuwają się mogą objawy nietypowe, takie jak: parestezje, osłabienie siły i kurcze mięśniowe, impotencja, objawy nieżyty górnych dróg oddechowych czy objawy depresyjne, co może w niektórych przypadkach znacząco utrudniać postawienie prawidłowej diagnozy.

W gestii lekarza rodzinnego obok rozpoznania choroby leży również decyzja dotycząca wykonania przesiewowego badania w kierunku niedoczynności tarczycy. Badanie takie powinno być wykonywane u wszystkich pacjentów z podejrzeniem hipotyreozy, jak i w przypadku pacjentów z objawami hiperprolaktynemii, poporodowym zapaleniem tarczycy, niepłodnością, otyłością, hipotermią czy po napromieniowaniu szyi. Również w przypadku hipercholesterolemii, pogorszenia czynności poznawczych, demencji i depresji, chorych na cukrzycę typu 1 i kobiet w ciąży powinno się aktywnie poszukiwać zaburzeń funkcji tarczycy.

Właściwie przeprowadzone badanie przedmiotowe, dokładnie zebrany wywiad oraz ocena poziomu tyreotropiny (TSH) znacznie ułatwiają wczesne rozpoznanie niedoczynności tarczycy.

**Słowa kluczowe:** niedoczynność tarczycy, leczenie, trudności diagnostyczne.

**Summary** Family doctor is a specialist with whom patients with health problems consult in the first instance and he or she is the person who makes decisions concerning diagnostics and further treatment of the patient. Diagnosis of hypothyroidism is given in case of 1% to 6% of people up to 60 years old. Appropriate diagnosis, especially in the first phase of disease, is not easy. In this review we describe symptoms of hyperthyroidism indispensable for early diagnosis of the disease. Usually, hypothyroidism develops slowly and its first symptoms may not be characteristic. Apart from typical symptoms, like getting on weight, lack of tolerance of low temperatures, constipation, lowered tolerance of physical effort, weakness or sleepiness, other signs may also occur, like paresthesias, physical weakness, muscle cramps, impotence, symptoms of chronic inflammation of upper airways or symptoms of depression, which may in a significant way hamper making a proper diagnosis. Family doctor is the one who has to make a decision about conducting screening tests for hypothyroidism. Such tests should be conducted in case of patients with symptoms of hyperprolactinemia, the after-delivery inflammation of the thyroid gland, infertility, obesity, hypothermia or after necks' irradiating. Also in case of hypercholesterolemia, worsening cognitive functions, dementia and depression, type 1 diabetes and pregnant women, doctors should actively look for thyroid's disorders. Proper diagnosis and decision about way of treatment very often depends on the properly conducted physical examination, carefully checked medical history of a patient and marking the level of thyroid-stimulating hormone (TSH).

**Key words:** hypothyroidism, treatment, difficulties in diagnosis.

## Wstęp

Lekarz rodzinny jest specjalistą, do którego w pierwszej kolejności zgłaszają się pacjenci ze swoimi problemami zdrowotnymi i to on podejmuje decyzje dotyczące diagnostyki oraz leczenia. Niedoczynnością tarczycy (*hypothyreosis*) określa się stan chorobowy będący następstwem niedostatecznego wytwarzania czynnych hormonów tarczycy. Najczęstszą postacią niedoczynności tarczycy jest pierwotna niedoczynność tarczycy (PNT).

Do PNT dochodzi najczęściej w przebiegu chorób zapalnych gruczołu, głównie przewlekłego autoimmunizacyjnego zapalenia tarczycy (choroba Hashimoto). Jatrogenna PNT może wystąpić w następstwie przedawkowania tyreostatyków, po podaniu leczniczej dawki jodu promieniotwórczego, leczeniu chirurgicznym czy stosowaniu leków, takich jak amiodaron czy fenytoina. Jej przyczyną może być także zaburzona synteza hormonów w wyniku niedostatecznej podaży jodu lub nowotwór tarczycy.

## Materiał i metody

W pracy omówiono objawy niedoczynności tarczycy, konieczne do wczesnego rozpoznania choroby.

## Wyniki

Niedoczynność tarczycy zwykle rozwija się powoli, a początkowe jej objawy mogą nie być charakterystyczne. Obok typowych objawów podmiotowych, takich jak: przyrost masy ciała, nietolerancja niskich temperatur, sucha skóra, wypadanie włosów, zaparcia, zmniejszona tolerancja wysiłku, osłabienia czy senność. Na pierwszy plan mogą wysunąć się objawy nietypowe, takie jak np. parestezje, osłabienie siły i kurcze mięśniowe, osłabienie libido, impotencja, objawy nieżytu górnych dróg oddechowych czy objawy depresyjne utrudniające postawienie diagnozy. Choroba często (szczególnie w jej wczesnej fazie) nie jest rozpoznawana, a jej symptomy traktowane są jako objaw fizjologicznego starzenia się organizmu.

Początek choroby często bywa podstępny, a niedobór hormonów narasta powoli, dlatego w przypadku wielu pacjentów niedoczynność tarczycy pozostaje niezdiagnozowana przez wiele lat. Wśród chorych, u których występują nieswoiste objawy, takie jak np. depresja, zmęczenie, złe samopoczucie i apatia, należy rozważyć PNT. Niekiedy obserwacja chorego może nasunąć podejrzenie PNT, np. nieadekwatny ubiór do pogody świadczy o złej tolerancji ciepła i z dużym prawdopodobieństwem wskazuje na niedoczynność tarczycy. Choroba w wielu przypadkach może przebiegać skąpoobjawowo, np. w postaci wola tarczycy. Niekiedy nieznaczemu

Tabela 1. Dolegliwości i objawy występujące u chorych z niedoczynnością tarczycy

Układ	Dolegliwości i objawy
Układ sercowo-naczyniowy	bradykardia, nieprawidłowe ciśnienie tętnicze (tendencja do niskich wartości), osłabienie tętna, ściszenie tonów serca i powiększenie jego sylwetki
Skóra, włosy, paznokcie	sucha, chłodna skóra, nadmierne rogowacenie naskórka (szczególnie w okolicach łokci i kolan), obrzęk tkanki podskórnej (obrzęk śluzowaty) – pogrubienie rysów twarzy, obrzęki powiek i dłoni, suche, łamliwe włosy, przeredzenie owłosienia, kruchość paznokci
Układ pokarmowy	zaparcia, wzdęcia, ból w nadbrzuszu, wodobrzusze (w długotrwałej i ciężkiej niedoczynności tarczycy)
Układ oddechowy	chrypka, niski głos (wynikające z pogrubienia strun głosowych), pogrubienie języka, spłycenie oddechu i zmniejszenie jego częstotliwości
Układ nerwowo-mięśniowy	osłabienie odruchów, osłabienie słuchu, zmiany smaku, spowolnienie mowy, mononeuropatie (np. zespół cieśni nadgarstka), osłabienie siły mięśniowej, cechy pozornego przerostu mięśni i rzekomej miotonii, kurcze mięśni, parestezje, sztywność stawów, ośpienie, psychoza, śpiączka
Układ rozrodczy	bezpłodność, impotencja, mlekotok, u dzieci – opóźniony rozwój płciowy lub przedwczesne dojrzewanie
Obniżona przemiana materii	zła tolerancja zimna, spadek apetytu, wzrost masy ciała

powiększeniu gruczołu tarczowego może towarzyszyć wydłużenie odruchów ścięgnistych. Choroba może przebiegać pod maską uogólnionych dolegliwości układu kostno-mięśniowo-stawowego. Chorzy często skarżą się na kurcze oraz bóle i sztywność mięśni oraz ich osłabienie. Dolegliwości te mogą dotyczyć nawet 79% osób z hipotyreozą. Jak sugerują niektórzy autorzy, u wszystkich chorych z utrzymującymi się niejasnymi etiologicznie dolegliwościami mięśniowo-stawowymi powinno zlecać się badanie poziomu TSH [1, 2].

Wśród osób z niedoczynnością tarczycy w badaniach laboratoryjnych często stwierdza się zaburzenia gospodarki lipidowej oraz niedokrwistość. W badaniu EKG mogą wystąpić zmiany w postaci bradykardii zatokowej, niskiego woltażu załamek T, a także wydłużenia odstępu PQ.

Rozpoznanie niedoczynności tarczycy jest bezwzględny wskazaniem do zastosowania leczenia substytucyjnego w celu uzyskania eutyreozy. W leczeniu stosuje się przede wszystkim sól sodową lewoskrętnej tyroksyny (L-T4). Lek powinien być podawany na czczo, w godzinach rannych na około 30 minut przed posiłkiem, co zapewnia jego najlepszą wchłaniania. Dawka dobową powinna być ustalana indywidualnie dla każdego chorego. Leczenie trwa zazwyczaj całe

życie. Informacje na temat zaleceń dietetycznych ułatwiają kontrolę choroby. Pacjenci powinni unikać spożywania produktów zawierających tiocyaniany, które mają właściwości blokujące wychwytywanie jodu przez tarczycę i wytwarzanie hormonów. Zalicza się do nich m.in.: kapustę, kalafiora, brokuły i brukselkę. Zawarty w cebuli disiarczki dipropylowy może hamować proces absorpcji jodu przez tarczycę. Należy wykluczyć produkty zawierające oksycholesterol, takie jak np. wielokrotnie smażone na tym samym tłuszczu potrawy, mleko i jaja w proszku, mogące nasilać zaburzenia lipidowe.

## Wnioski

1. Niedoczynność tarczycy ze względu na jej skryty przebieg jest chorobą często zbyt późno diagnozowaną.
2. Znajomość objawów towarzyszących chorobie, również tych mniej charakterystycznych, jak i zaburzeń w badaniach dodatkowych, ułatwia jej wczesne rozpoznanie.
3. Leczenie farmakologiczne, jak i odpowiednia dieta odgrywają główną rolę w terapii choroby i powinny być jak najwcześniej wprowadzone.

## Piśmiennictwo

1. Przygocka M. Zespół przypominający zapalenie wielomięśniowe (polymyositis-like syndrome) oraz inne objawy ze strony układu ruchu w przebiegu chorób tarczycy. *Reumatologia* 2006; 6: 349–352.
2. Czuszyńska Z. Dolegliwości mięśniowo-stawowe jako pierwszy objaw kliniczny niedoczynności tarczycy. *Forum Med Rodz* 2007; 1:69–71.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11/13  
20-081 Lublin  
Tel.: (0-81) 532-34-43  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Tajemnica bycia „dobrym lekarzem”

## Secret of being a “good doctor”

URSZULA CIEŚLIK-GUERRA<sup>A-G</sup>

Klinika Chorób Wewnętrznych z Oddziałem Diabetologii i Farmakologii Klinicznej  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: prof. dr hab. med. Józef Drzewoski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

PL ISSN 1734-3402

**Streszczenie** Zdolności uzdrawiania są ważne w praktyce klinicznej, ale wciąż niezbadane. W artykule próbujemy znaleźć odpowiedź, jakie wartości są najbardziej niezbędne w opiniach lekarzy i pacjentów, aby zbudować relację opartą na zaufaniu. Literatura medyczna pokazuje ważną rolę empatii, kreatywności, zdolności do refleksji i współczucia, ale również bardziej praktycznych umiejętności, jak: słuchanie, usuwanie barier, dzielenie autorytetu z pacjentem. W rozwijaniu ich może pomóc trening, a szczególnie zrozumienie jak są ważne.

**Słowa kluczowe:** zdolności uzdrawiające, uzdrowiciel, uzdrawianie, komunikacja, pacjent, lekarz.

**Summary** Healing skills are important in medical practice but still understudied. In this review we try to find an answer which virtues are vital and essential in the opinions of doctors and patients to build trustful relationships. Medical literature shows an important role of empathy, creativity, ability of reflection and compassion, but also more practical skills like listening, removing barriers, sharing authority with patients. Good training can help to improve them but especially understanding how important they are.

**Key words:** healing skills, healer, healing, communication, patient, doctor.

*Powodzenie w leczeniu nie zawsze zależy od wskazań naukowych terapii, lecz w olbrzymiej większości od wpływu psychicznego, jaki lekarz wywiera na chorego.*

Władysław Biegański

Podobno lektura poezji może uczynić z nas lepszych lekarzy. Dlaczego tak się dzieje..., gdyż sprzyja refleksji, uczy współczucia i stymuluje do kreatywnych rozwiązań [1]. Są to cechy, które jak pokazują badania, warto w sobie rozwijać, chcąc poprawić relacje z pacjentami. Medycyna wraca do korzeni. Hipokrates mawiał: „Lekarz ma tylko jedno zadanie: wyleczyć chorego. Jaką drogą tego dopnie, jest rzeczą obojętną”. Współczesne analizy pokazują, że nawet doskonałe leki, mało inwazyjne zabiegi i nowoczesna diagnostyka nie są w stanie poprawić komfortu życia wielu chorych. Jeszcze żadna metoda nie wykazała stuprocentowej skuteczności, a bardzo wiele z nich oscyluje wokół „efektu placebo”. Lukę tę może przynajmniej częściowo zappełnić terapeutyczna postawa lekarza. Do tego zagadnienia nawiązuje szeroko komentowany artykuł pt. “Healing skills for medi-

cal practice” (Umiejętności uzdrawiania w praktyce lekarskiej), który ukazał się w 2008 r. na łamach listopadowego wydania *Annals of Internal Medicine*. Temat ten jest trudny i cały czas niedostatecznie rozumiany [2]. Autorzy postawili sobie trudne zadanie. Postanowili odszukać lekarzy i paramedyków, których postawa i zdolności były właśnie w takich kategoriach opisywane przez kolegów z branży, a następnie określić metodami naukowymi, co kryje się pod umiejętnościami wywierania silnego wpływu terapeutycznego na chorych. Udało się odnaleźć i namówić do udziału w badaniu 40 lekarzy różnych specjalności i 10 paramedyków w wieku od 30 do 70 lat, połowę tej grupy stanowiły kobiety. Z każdą z osób przeprowadzono indywidualny, anonimowy wywiad, składający się dla wszystkich z takich samych pytań, który nagrano i poddano dalszej analizie.

## Cechy lekarza uzdrowiciela

Wyniki ujawniły 8 zasadniczych cech charakteru i sposobów postępowania z pacjentami, jakie reprezentowali lekarze, które pozwalały im pozyskać i utrzymać zaufanie pacjenta. Były to:

- 1) grzeczność, takt i życzliwe gesty do pacjenta,
- 2) zdolność aktywnego słuchania,
- 3) otwartość,
- 4) sympatia dla chorego,
- 5) przyzwolenie dla pacjenta na przedstawienie wątpliwości, nadziei i frustracji związanych z terapią,
- 6) przyznanie pacjentowi możliwości współdecydowania o terapii i diagnostyce,
- 7) umiejętność zdobycia zaufania pacjenta,
- 8) usuwanie barier utrudniających dobry kontakt z pacjentem [3].

Okazuje się po krótkiej analizie, że większość ze wskazanych zachowań mieści się w szeroko rozumianej kulturze osobistej człowieka. Te uniwersalne wzorce są bardzo powszechnie wykorzystywane w marketingu. Ich zastosowanie wymaga jednak od lekarza wiele cierpliwości, chęci i czegoś, czego nam wszystkim bardzo brakuje – czasu. Ten aspekt poruszył w liście do redakcji *Annales of Internal Medicine* Cayley [4], zwracając uwagę, że wprowadzenie w życie opisanych w badaniu umiejętności wymagałoby szczególnie od lekarza rodzinnego przyjmowania dziennie nie więcej niż 15–20 pacjentów. Konieczność stosowania się do obowiązujących standardów medycznych, obowiązki administracyjne, organizacja pracy praktyki, wygórowane oczekiwania pacjentów powodują, że lekarze w relacjach z pacjentami szybko popadają w rutynę. Bardzo często natomiast potrzeby psychiki chorego człowieka wykorzystują osoby niemające nic wspólnego z medycyną oferujący niesprawdzone i kosztowne metody lecznicze. Pacjenci onkologiczni zdezorientowani w zakresie powagi rozpoznania, często ulegają takim sugestiom i poddają się kuracjom, które doprowadzają do poważnego w skutkach odwlekania właściwej terapii.

## Co zniechęca chorych do kontaktów z lekarzami?

Zawód lekarza wymaga wiedzy, taktu, empatii oraz utrzymania wysokich standardów moralnych i etycznych. Status materialny, szacunek społeczny i warunki pracy pozwalały medykom przez wieki sprostać tym trudnym zadaniom. Przez ostatnie kilkadziesiąt lat z różnych przyczyn nastąpiła degradacja pozycji pracowników „służby zdrowia”. Słabo wyposażone, zadłużone szpitale, w których nie respektuje się zasad indywidualności i intymności pacjenta, a wywiad chorobowy, zabiegi pielęgnacyjne i badania lekarskie przeprowadzane są na wieloosobowych salach, często na korytarzu, bez użycia parawanu podważają szacunek do zawodów medycznych i nie zachęcają do kontynuowania leczenia. Wspomniane trudności napawają wielu lekarzy troską. Nikt z nas nie chciałby znaleźć się na miejscu takiego chorego. Szczególnie, jeśli trapią go przykre lub wstydlive dolegliwości, o których zmuszany jest publicznie opowiadać lub je demonstrować podczas obchodów lekarskich, w których uczestniczy często tak wiele osób, że nie wszyscy mogą aktywnie śledzić sytuację przy łóżku chorego.

Znacznie lepiej przedstawia się pod tym względem sytuacja w opiece podstawowej. Lekarz rodzinny udziela porady pacjentowi, którym często opiekuje się od lat, w nieskrępowanej atmosferze.

W opiece ambulatoryjnej martwi konieczność udzielania bardzo wielu świadczeń w absurdalnie krótkim czasie, jaki lekarz może na nie przeznaczyć. Co można zrobić w ciągu 4–5 minut? Zebrać wywiad, zbadać pacjenta, wypełnić dokumentację medyczną, wypisać recepty, przeprowadzić edukację czy skupić się na wspomnianych na wstępie działaniach mających poprawić nasze relacje z chorym. Okazuje się, że choć wydaje się to niemożliwe, wielu lekarzy potrafi tego dokonać. Pocieszenie się tym faktem nie zwalnia nas z publicznej dyskusji na ten temat poprawy komfortu pracy lekarza i racjonalizacji czasu pracy w reformowanym systemie opieki zdrowotnej.

Miejmy nadzieję, że słuszne i energiczne działania pozwolą na przywrócenie godności naszego zawodu.

## Piśmiennictwo

1. Coulehan J, Clary P. Healing and healers: Poetry in palliative care. *J Palliative Med* 2005; 8, 2: 382–389.
2. Hsu C, Phillips WR, Sherman KJ et al. Healing in primary care: A vision shared by patients, physicians, nurses and clinical staff. *Ann Fam Med* 2008; 6: 307–314.
3. Churchill LR, Schenck D. Healing skills for medical practice. *Ann Intern Med* 2008; 149: 720–724.
4. Cayley WE. The importance of healing skills in the medical home concept. *Ann Intern Med* 2009; 150, 5: 360.



Adres do korespondencji:  
Lek. Urszula Cieślík-Guerra  
Uniwersytet Medyczny  
ul. Kościuszki 4  
90-419 Łódź  
Tel.: (042) 714-45-51  
E-mail: urszula.cieslik-guerra@umed.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zaburzenia snu jako czynnik ryzyka cukrzycy typu 2

## Sleep disorders as a type 2 diabetes risk factor

URSZULA CIEŚLIK-GUERRA<sup>A-G</sup>

Klinika Chorób Wewnętrznych z Oddziałem Diabetologii i Farmakologii Klinicznej  
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: prof. dr hab. med. Józef Drzewoski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zaburzenia snu są bardzo częste we współczesnym społeczeństwie. Czynniki cywilizacyjne, jak: stres, internet, zmianowy system pracy, oglądanie telewizji czy zwiększona ilość światła, zaburzają naturalny rytm nocy i dnia. Konsekwencje zdrowotne przewlekłego skracania snu są bardzo poważne i mogą prowadzić do chorób metabolicznych. Zmiany neurohormonalne i immunologiczne skutkują insulinoopornością, wzrostem masy ciała i dysregulacją w zakresie kontroli apetytu. Stanowi to prostą drogę do rozwoju cukrzycy.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca, otyłość, skrócenie snu, zaburzenia snu, insulinooporność.

**Summary** Sleeping disorders are quite frequent in our modern society. Civilisation factors like stress, rotating shift work, watching T.V., using Internet, increasing environmental light disturbs our natural physiological rhythm in daily life. The medical consequences due to chronic sleep reduction are very severe and they can lead to metabolic diseases. Neurohormonal and immunological changes result in insulinresistance, weight gain, irregularity of appetite control. It is an easy way to develop type 2 diabetes.

**Key words:** diabetes, obesity, sleep deprivation, sleep disorders, insulin resistance.

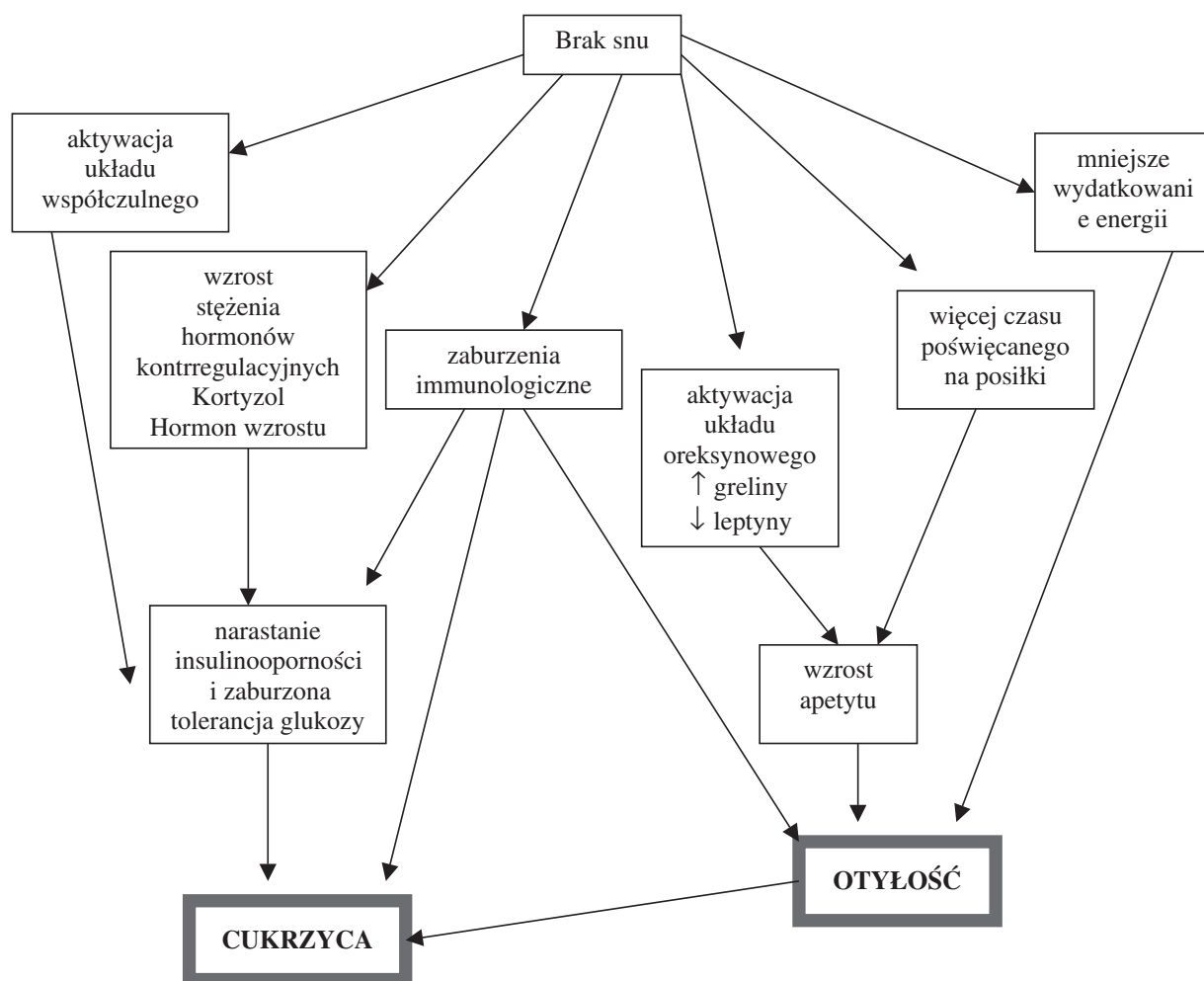
## Wstęp

Fizjologiczny sen odgrywa niezwykle ważną rolę. Współczesny tryb życia narzuca na osoby w wieku produkcyjnym konieczność skrócenia godzin nocnego wypoczynku, co jak się przypuszcza nie pozostaje bez wpływu na stan zdrowia. Dane amerykańskie pokazują, że w latach 60. ubiegłego stulecia przeciętny obywatel tego kraju przesypiał 8–9 godzin w ciągu nocy [1], w latach 90. już tylko 7 godzin [2], a obecnie duża część populacji (ok. 30%) deklaruje zaledwie 6-godzinny wypoczynek nocny [3]. Na podstawie nielicznych polskich badań dotyczących tego zagadnienia można stwierdzić, że średnia liczba godzin snu w naszym kraju wynosi około 7 godzin i 22 minuty [4]. Nie sposób nie dostrzec, że na te same lata przypada narastająca zachorowalność na choroby kardiometaboliczne. Spośród czynników ryzyka niepokój budzi wzrastająca częstość otyłości i cukrzycy [5]. Wiele badań skupiło się na określeniu wzajemnej relacji między długością trwania snu oraz obecnością innych jego zaburzeń, a występującymi powikłaniami metabolicznymi: otyłością i cukrzycą. Prawdopodobnie taką zaobserwowano u dorosłych, zarówno kobiet, jak i mężczyzn [6, 8]. Dużą troską napawa to, że

opisane problemy dotyczą także pacjentów pediatrycznych. W badaniu, w którym uczestniczyły dzieci otyłe w wieku od 3 do 19 lat, w przypadku dzieci śpiących w nocy mniej niż 6 godzin, zaobserwowano skłonność do insulinooporności i wyższych glikemii porannych [9].

## Patomechanizm procesów wiodących od zaburzeń snu do zaburzeń gospodarki węglowodanowej

Deprywacja snu wpływa na wiele różnych czynników, z których bardzo wiele okazuje się zwiększać ryzyko otyłości i cukrzycy. Mechanizmy te tworzą skomplikowany układ wzajemnych zależności neuroendokrynych i behawioralnych modulujących gospodarkę węglowodanową (ryc. 1). Od tych ostatnich zaczynając, można wskazać, że brak odpowiedniej liczby godzin snu to dłuższy okres czuwania, a więc i więcej czasu na spożywanie dodatkowych posiłków. W pierwszej połowie nocy metabolizm węglowodanów jest spowolniony, głównie przez ich mniejsze wykorzystanie w OUN [10]. Dodatko-



**Rycina 1.** Wzajemne powiązania zaburzeń snu z otyłością i cukrzycą. Zmodyfikowano na podstawie Knutson KL, Van Cauter E. Associations between sleep loss and increased risk of obesity and diabetes. *Ann NY Acad Sci* 2008; 1129: 287–304.

wa podaż kalorii w czasie nocy może skutkować ich kumulacją. Krótszy sen to także zmęczenie w ciągu dnia prowadzące do mniejszej aktywności fizycznej i gorszego wydatkowania energii.

Drugą szeroką i cały czas badaną grupę tworzą zaburzenia neurohormonalne i immunologiczne. Ograniczenie godzin wypoczynku nocnego skutkuje wzrostem stężenia hormonów kontrregulacyjnych, szczególnie kortyzolu i hormonu wzrostu. Działają one przeciwstawnie w stosunku do insuliny, nasilają insulinooporność tkanek obwodowych i zmniejszają wykorzystanie glukozy. Sen wydaje się odgrywać pewną rolę w zakresie odczuwania głodu i sytości. Brak snu skutkuje obniżeniem we krwi poziomu leptyny – odpowiedzialnej za sytość, a zwiększeniem poziomu pobudzającej apetyt greliny.

Omówione procesy wyjściowo związane ze zwiększoną podażą energii i jej gorszym wydatkowaniem, a w konsekwencji potrzebą magazynowania, prowadzą do nadwagi i otyłości [11, 12]. Przypuszcza się, że kontrolę nad nimi sprawuje układ oreksynowy, badany dotychczas głównie na

modelach zwierzęcych. Szczególnie aktywna jest oreksyna A, która wpływa na stan czuwania, pobieranie pokarmu i wydatkowanie energii, pełniąc jednocześnie wiele innych niezwykle ważnych funkcji neuroendokrynych [13]. Pojawiają się także doniesienia sugerujące ważną rolę cytokin jako mediatorów w procesach snu i czuwania, szczególnie rolę przypisuje się IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  [14].

## Podsumowanie

Zaburzenia snu są tak powszechnym problemem, że o ich występowaniu często się zapomina i nie budzą one lekarskiego niepokoju, choć dotyczą całej populacji, a coraz częściej także dzieci. Niestety, jak pokazują badania, długość i jakość snu koreluje z najpowszechniejszymi chorobami metabolicznymi – cukrzycą i otyłością. Wydaje się więc uzasadnione, aby pytania o zaburzenia snu włączyć do standardowego wywiadu lekarskiego. Być może dalsze badania pokażą, jak cenna mogłaby okazać się interwencja skierowana na ich zwalczanie.

## Piśmiennictwo

1. Kripke D, Simons R, Garfinkel L, Hammond E. Short and long sleep and sleeping pills. Is increased mortality associated? *Arch Gen Psychiatry* 1979; 36: 103–116.
2. Gallup Organization. *Sleep in America*. Gallup Organization Princeton, NJ; 1995.
3. National Center for Health Statistics. Quic-Stats: percentage of adults who reported an average of 6 hours of sleep per 24-hour period, by sex and age group – United States, 1985–2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2005; 54: 933.
4. Pracka D, Pracki T, Nadolska M i wsp. Epidemiologiczna ocena zmian jakości snu w wybranych grupach społecznych i wiekowych. *Sen* 2003; 3: 4: 139–144.
5. Kotseva K, Wood D, De Backer G et al. Euroaspire study group. Cardiovascular prevention guidelines in daily practice: a comparison of EUROASPIRE I, II, and III surveys in eight European countries. *Lancet* 2009; 373: 9667: 929–940.
6. Yaggi HK, Araujo AB, McKinlay JB. Sleep duration as a risk factor for the development of type 2 diabetes. *Diab Care* 2006; 29: 657–661.
7. Gottlieb DJ, Punjabi NM, Newman AB et al. Association of sleep time with diabetes mellitus and impaired glucose tolerance. *Arch Intern Med* 2005; 165: 863–868.
8. Ayas NT, White DP, Al-Delaimy WK et al. A prospective study of self-reported sleep duration and incident diabetes in woman. *Diab Care* 2003; 26: 380–384.
9. Flint J, Kothare SV, Zihlif M et al. Association between inadequate sleep and insulin resistance in obese children. *J Pediatr* 2007; 150: 364–369.
10. Nofzinger EA, Buysse DJ, Miewald JM et al. Human regional cerebral glucose metabolism during non rapid eye movement sleep in relation to walking. *Brain* 2002; 125: 1105–1115.
11. Chaput JP, Despres JP, Bouchard C, Tremblay A. Short sleep duration is associated with reduced leptin level and increased adiposity: Results from Quebec family study. *Obesity* 2007; 15, 1: 254–261.
12. Spiegel A, Tasali E, Penev P, Van Cauter E. Brief communication: Sleep curtailment in healthy young men is associated with decreased leptin levels, elevated ghrelin levels, and increased hunger and appetite. *Ann Intern Med* 2004; 141, 11: 846–850.
13. Samson WK, Taylor MM, Ferguson AV. Non-sleep effects of hypocretin/orexin. *Sleep Med Rev* 2005; 9: 243–252.
14. Kapsimalis F, Basta M, Varouchakis G et al. Cytokines and pathological sleep. *Sleep Med* 2008; 9: 603–614.

Adres do korespondencji:

Lek. Urszula Cieślak-Guerra

Uniwersytet Medyczny

ul. Kościuszki 4

90-419 Łódź

Tel.: (042) 714-45-51

E-mail: urszula.cieslik-guerra@umed.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Alergia a nietolerancja pokarmowa u dzieci

## Allergy and food intolerance in children

MIECZYŚŁAWA CZERWIONKA-SZAFLARSKA<sup>A, E, G</sup>, HANNA ZIELIŃSKA-DUDA<sup>B, F</sup>

Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Gastroenterologii Collegium Medicum w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Mieczysława Czerwionka-Szaflarska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Nadwrażliwość pokarmowa jest to odtwarzalna niepożądana reakcja na swoisty pokarm lub dodatek do pokarmu. Podstawą rozpoznania rodzaju nadwrażliwości jest ustalenie związku przyczynowo-skutkowego między spożyciem szkodliwego pokarmu a występowaniem dolegliwości. W pracy omówiono niepożądane reakcje organizmu występujące u dzieci po spożyciu pokarmu o etiologii alergicznej, jak i bez związku z mechanizmami immunologicznymi, czyli dotyczącej nietolerancji pokarmowej. Przedstawiono dane dotyczące terminologii i definicji, metod diagnostyki i leczenia wybranych nadwrażliwości pokarmowych występujących w populacji wieku rozwojowego.

**Słowa kluczowe:** alergia pokarmowa, nietolerancja pokarmowa, dzieci.

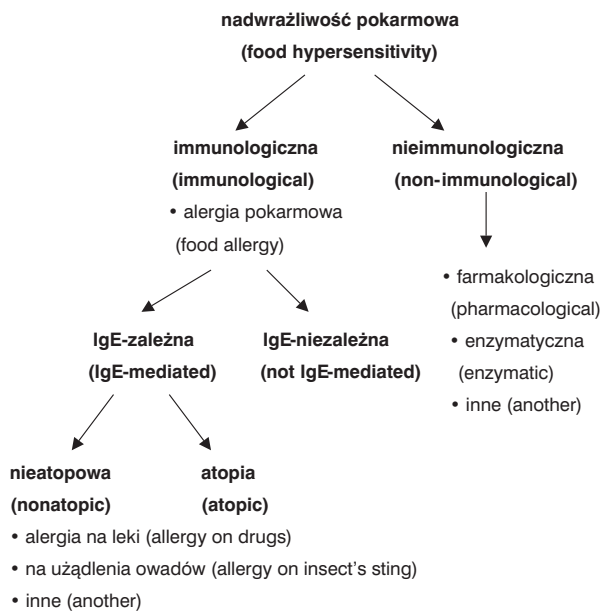
**Summary** Food hypersensitivity is a reproducible adverse reaction to a certain food or a supplement to the food. The basis of diagnosis of hypersensitivity type is making fast causal relationship feedback between consumption of harmful food and discomfort prevalence. In the paper an adverse reaction in children was shown after consumption of food with allergic etiology and without immunological symptoms or food intolerance. Data were given with terminology and definitions, diagnostics and treatment of chosen food hypersensitivity at adolescence population.

**Key words:** food allergy, food intolerance, children.

Proces odżywiania stanowi w świecie przyrody ożywionej niezbędny warunek utrzymania się przy życiu, a ponadto w przypadku ludzi stanowi źródło dobrego samopoczucia i przyjemności. Sposób odżywiania ma istotny wpływ na rozwój psychofizyczny dzieci oraz obecny i przyszły ich stan zdrowia. Powszechnie obecnie ulepszanie żywności, m.in. środkami poprawiającymi smak lub konserwantami, wpływa na wzrastającą częstość występowania niepożądanych działań pokarmu na organizm człowieka [1–3].

Niepożądane reakcje organizmu występujące po spożyciu pokarmu są określane obecnie jako nadwrażliwość pokarmowa. Nadwrażliwość pokarmowa definiowana jest jako odtwarzalna niepożądana reakcja na swoisty pokarm lub dodatek do pokarmu niemająca natury psychologicznej. Według obowiązującej terminologii Europejskiej Akademii Alergologii i Immunologii Klinicznej (EAACI), nadwrażliwość pokarmowa to nieprawidłowa, opaczna powtarzająca się reakcja na spożyty lub spożywany pokarm, który jest dobrze to-

lerowany przez osoby zdrowe [4]. Klasyfikacja przedstawiona na rycinie 1 precyzuje typy nadwrażliwości pokarmowych w zależności od mechanizmu powstawania. Nadwrażliwość pokarmowa, której patomechanizm związany jest z podłożem immunologicznym, to alergia pokarmowa, czyli uczulenie na pokarm o charakterze IgE-zależnym lub IgE-niezależnym. Wszystkie pozostałe reakcje nadwrażliwości pozostają bez związku z mechanizmami immunologicznymi i zalicza się je do niealergicznej nadwrażliwości pokarmowej (dawniej nazywanej nietolerancją pokarmową) [5, 6]. Zjawiska alergii i niealergicznej nadwrażliwości na pokarmy mogą wystąpić oddzielnie lub jednocześnie. Niektóre pokarmy wywołujące objawy alergii pokarmowej mogą także być elementem sprawczym niealergicznej nadwrażliwości pokarmowej, tj. mleko krowie (alergia na białka mleka, nietolerancja laktozy), pszenica (alergia na białka pszenicy, nietolerancja glutenu – celiakia).



**Rycina 1.** Klasyfikacja niepożądanych reakcji na pokarm

## Nieimmunologiczna nadwrażliwość pokarmowa

Niealergiczna nadwrażliwość pokarmowa, u podłoża której znajdują się reakcje farmakologiczne, występuje po spożyciu produktów żywnościowych lub dodatków do tych pokarmów, w których naturalnie znajdują się związki chemiczne (np. aminy naczynioaktywne) wyzwalające w organizmie człowieka określone efekty farmakologiczne. Pokarmy te mogą działać na drodze bezpośredniej interakcji z tkankami przez zawarte w nich substancje lub na drodze pośredniej – przez aktywację endogennych mediatorów. Kliniczna manifestacja reakcji farmakologicznych zależna jest od osobniczej wrażliwości na substancje zawarte w pokarmie, od jej ilości w pożywieniu, sposobu jej metabolizmu oraz stopnia świeżości produktu żywnościowego. Powszechnie przez dzieci spożywane pokarmy zawierają różne aminy naczynioaktywne (serotoninę, tyraminę, histaminę, tryptaminę i fenylotyła-

minę) (tab. 1). Pokarmy zawierające histaminę mogą u dzieci wrażliwych na jej działanie wyzwać na drodze bezpośredniej objawy chorobowe z różnych układów, np. pokrzywkę lub napadowy nieżyt nosa. Niektóre pokarmy u dzieci predysponowanych mogą wyzwać objawy patologiczne przez pośrednie wydzielanie endogennych mediatorów, np. histaminy przez degranulację mastocytów. Taki wpływ na uwalnianie endogennej histaminy mają m.in.: czekolada, pomidory, szpinak, truskawki, jajka, ryby, owoce morza, pomarańcze oraz niektóre przyprawy, np. cynamon.

Do innych przyczyn warunkujących niealergiczną nadwrażliwość pokarmową należą m.in. zaburzenia metaboliczne oraz nietolerancje pokarmowe wynikające z obecności substancji toksycznych zawartych w pożywieniu. W żywności przetworzonej znajduje się wiele składników o działaniu konserwującym, wzmacniającym walory smakowe i wizualne (barwniki, przeciwutleniacze), które stanowią potencjalny czynnik nadwrażliwości zarówno o podłożu alergicznym, jak i niealergicznym (tab. 2).

Nieprawidłowości reakcji enzymatycznych węglowodanów mogą stanowić przyczynę niealergiczną nadwrażliwości pokarmowej na cukry. Ich patomechanizm warunkują przyczyny pierwotnie (wrodzone), jak i wtórne (tab. 3). Częsty problem w populacji dziecięcej stanowią zaburzenia trawienia laktozy, a tym samym objawy nietolerancji pokarmów mlecznych. Laktoza stanowi niemalże 100% składu węglowodanowego mleka kobiecego, stanowi istotne źródło galaktozy i glukozy w organizmie człowieka. Ponadto jej obecność w pokarmie wspomaga wchłanianie wapnia w przewodzie pokarmowym oraz sprzyja kolonizacji jelit dobroczynnymi szczepami *Lactobacillus*. Wśród nietolerancji laktozy można wyróżnić: postać wrodzoną, uwarunkowaną defektem genetycznym, wtórną nietolerancję laktozy oraz hipolaktazję (nietolerancję laktozy typu dorosłych).

Nietolerancja laktozy u małych dzieci może wynikać z wtórnego niedoboru laktazy (tj.  $\beta$ -galaktozydazy), enzymu hydrolizującego dwucuc-

**Tabela 1.** Pokarmy potencjalnie odpowiedzialne za niealergiczną nadwrażliwość pokarmową o charakterze farmakologicznym

Substancja	Rodzaj pokarmu
Histamina	łosoś, konserwowane i wędzone śledzie, skorupiaki, wołowina, cielęcina, pomidory, szpinak, produkty marynowane, sery dojrzewające
Tyramina	sery dojrzewające, czekolada, kakao, drożdże piwne
Serotonina	banany, pomarańcze, śliwki, pomidory
Tryptamina	pomidor, wieprzowina, bekon, sery dojrzewające
Fenylotylamina	czekolada

Tabela 2. Patomechanizmy nadwrażliwości najczęściej wykorzystywanych substancji dodatkowych (wg [2])

Substancja dodatkowa		Mechanizmy patogenetyczne
Substancje konserwujące	siarczyny/sulphites	reakcje IgE-zależne podrażnienie receptorów cholinergiczych odruch bronchospastyczny defekt enzymatyczny-niedobór oksydazy siarczanowej leukotrieny, prostaglandyny, bradykinina
	kwas benzoesowy i pochodne	nieswoiste uwalnianie histaminy leukotrieny IV typ reakcji alergicznej
	kwas sorbowy i pochodne	nieswoiste uwalnianie histaminy IV typ reakcji alergicznej
	pochodne kwasu para-hydroksybenzoesowego	nieswoiste uwalnianie histaminy wzrost przepuszczalności błon komórkowych
	azotany, azotyny	nieswoiste uwalnianie histaminy bezpośrednie działanie wazodylatacyjne leukotrieny
Antyoksydanty	butylohydroksytoluen (BHT)	nieswoiste uwalnianie histaminy IV typ reakcji alergicznej
	butylohydroksyanizol (BHA)	
Barwnik		reakcje IgE-zależne II/III typ reakcji alergicznej IV typ reakcji alergicznej nieswoiste uwalnianie histaminy, leukotrieny zmiana przepuszczalności błon komórkowych
Monoglutaminian sodu (MSG)		nietolerancja farmakologiczna interakcja z neuromediatorami centralnego układu nerwowego
Substancje aromatyczne wanilia aldehid cynamonowy balsam peruwiański		IV typ reakcji alergicznej
Aspartam		reakcje IgE-zależne interferencja z neuromediatorami centralnego układu nerwowego

kier laktozę do glukozy i galaktozy w rąbku szczoteczkowym kosmków jelitowych. Wtórny deficyt laktazy ma charakter przemijający, występuje w przebiegu różnych schorzeń przewodu pokarmowego, prowadzących do uszkodzenia kosmków jelitowych (tab. 4). Uważa się, że najczęstszą wtórną przyczynę nietolerancji laktozy stanowią biegunki wirusowe, głównie rotawirusowe. Rotawirus charakteryzuje się dużym tropizmem w stosunku do enterocytów dwunastnicy i jelita cienkiego, powoduje ogniskową martwicę z enzymatyczną dysfunkcją dwusacharydaz rąbka szczoteczkowego, w tym laktazy. Zaburzenie aktywności dwusacharydaz występuje najczęściej w 2.–5. dobie biegunki, ma charakter przejściowy i odwracalny, zazwyczaj trwa 2–4 tygodnie.

W przebiegu alergii pokarmowej przebiegają-

cej z enteropatią dochodzić może także do wtórnego niedoboru laktazy związanego z zanikiem kosmków jelita cienkiego (enteropatia). Z badań Hutyry i wsp. wtórna nietolerancja laktozy występuje u 10% dzieci w wieku do 6. roku życia oraz u 26% dzieci powyżej 5 lat z rozpoznaną alergią pokarmową [7].

Wśród niektórych osób predysponowanych dochodzić może do zmniejszania się aktywności laktazy począwszy już od około 3.–5. roku życia, stan ten nazywany jest hipolaktazją.

Polska należy do krajów o średniej częstości występowania hipolaktazji [8–10]. Jawna klinicznie postać hipolaktazji to nietolerancja laktozy typu dorosłych, inaczej nazywana późno ujawniającym się uwarunkowanym genetycznie niedoborem laktazy. Pomimo nazewnictwa ta przypadłość także może dotyczyć dzieci i młodzieży.

Tabela 3. Etiologia i klinika nadwrażliwości pokarmowej wynikającej z nieprawidłowości enzymatycznych

Nazwa choroby	Produkt spożyty	Defekt enzymatyczny	Objawy kliniczne
Fawizm	ziarna bobu (świeżego lub niedogotowanego)	niedobór glukozy-6-fosfo-dehydrogenazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hemoglobinuria</li> <li>• niedokrwistość hemolityczna</li> </ul>
Galaktozemia (mleko kobiece i zwierzęce)	posiłki zawierające galaktozę	3 typy w zależności od deficytu:	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• urydylotransferazy galaktozo-1-fosforanu (klasyczna galaktozemia)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymioty</li> <li>• biegunka</li> <li>• żółtaczka</li> <li>• tubulopatia nerkowa</li> <li>• zaćma</li> <li>• hipoglikemia</li> <li>• uszkodzenie mózgu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• galaktokinazy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wrodzona izolowana zaćma</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• epimerazy urydylodifosfogalaktozy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przebieg bezobjawowy lub objawy klasycznej galaktozemii</li> </ul>		
Fruktozemia	posiłki zawierające fruktozę (owoce, miód, niektóre warzywa)	deficyt aldolazy fruktozo-fosforanu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymioty</li> <li>• biegunka</li> <li>• żółtaczka</li> <li>• tubulopatia nerkowa</li> <li>• hipoglikemia</li> </ul>
Nietolerancja sacharozy	cukier trzcinowy i buraczany	niedobór sacharazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nudności</li> <li>• wymioty</li> <li>• uczucie pełności</li> <li>• kolka</li> <li>• wzdęcia</li> <li>• bóle brzucha</li> <li>• biegunka</li> </ul>
Nietolerancja laktozy <ul style="list-style-type: none"> <li>• pierwotna (wrodzona)</li> <li>• wtórna (przejściowa)</li> <li>• nietolerancja typu dorosłych</li> </ul>	posiłki zawierające laktozę (mleko kobiece i zwierzęce)	niedobór laktazy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nudności</li> <li>• wymioty</li> <li>• uczucie pełności</li> <li>• kolka</li> <li>• uczucie przelewania się w jelitach</li> <li>• wzdęcia</li> <li>• bóle brzucha</li> <li>• biegunka</li> </ul>

Objawy kliniczne nietolerancji laktozy mogą występować nawet po kilku minutach od spożycia posiłku, zazwyczaj jednak pojawiają się po około 2 godzinach. Objawy niedoboru laktazy wynikają z fermentacji bakteryjnej w jelicie grubym niewchłoniętej laktozy. W wyniku procesów fermentacyjnych dochodzi do zwiększonego wytworzenia wodoru, co klinicznie objawia się m.in. wzdęciami i bólami brzucha. Ponadto w przebiegu tych procesów wytworzone kwasy organiczne zwiększają osmolalność treści jelitowej, co jest przyczyną biegunki osmotycznej. U dzieci z nietolerancją laktozy istnieje zagrożenie rozwoju chorób, u podłoża których występuje

nieodpowiednie niedobór wapnia (tj. krzywicy, osteoporozy i nadczynności przytarczyc), ponieważ dzieci te nieświadomie ograniczają spożycie nabiału w obawie przed wystąpieniem dolegliwości. W diagnostyce nietolerancji laktozy wykorzystywane są 3 metody: wodorowy test oddechowy, kilkakrotny pomiar stężenia glukozy we krwi po doustnym podaniu laktozy oraz oznaczenie aktywności laktazy w wycinku z jelita cienkiego. Testem z wyboru jest nieinwazyjny test oddechowy polegający na pomiarze stężenia wodoru w wydychanym powietrzu po wcześniejszym spożyciu standardowej dawki laktozy. Wysokie stężenie wodoru powyżej 20 ppm (*parts per mil-*



Tabela 4. Przyczyny wtórnego niedoboru laktozy

Infekcje jelitowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• biegunka rotawirusowa</li> </ul>
Zakażenia pasożytnicze przewodu pokarmowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lamblioza</li> <li>• gardiaza</li> <li>• tasiemczyca</li> </ul>
Przewlekłe ciężkie enteropatie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ostra faza celiakii</li> <li>• nieswoiste zapalenia jelit</li> <li>• enteropatia zależna od białek mleka krowiego</li> </ul>
Polekowe uszkodzenie śluzówki jelit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chemioterapia</li> <li>• radioterapia</li> <li>• zatrucie lekami</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• martwicze zapalenie jelita (NEC)</li> <li>• choroba Whipple'a</li> <li>• zespół krótkiego jelita</li> </ul>

lion) w powietrzu wydychanym w ciągu 60–90 minut po spożyciu laktozy wskazuje na hipolaktazję. Testy oddechowe wykorzystuje się także w diagnostyce nietolerancji innych cukrów, np. fruktozy i sacharozy. Kwaśny odczyn stolca poniżej pH 5,5 oraz obecność substancji redukujących w stolcu powyżej 0,5% sugerować może także na nietolerancję węglowodanów.

Zasadniczą metodą leczenia nietolerancji cukrów jest ograniczenie lub eliminacja nietolerowanego węglowodanu z diety dziecka w zależności od indywidualnego progu wrażliwości. W nietolerancji laktozy stosuje się ograniczenie spożycia nieprzetworzonego nabiału na rzecz preparatów nabiałowych poddanych procesowi fermentacji (np. kefir, jogurt), ponieważ zawarte w nich bakterie probiotyczne wspomagają proces rozkładu laktozy. Dostępne są także na rynku polskim farmaceutyczne preparaty laktazy, które można spożywać bezpośrednio przed planowanym pokarmem składającym się z nabiału.

W przejściowej wtórnej nietolerancji laktozy wynikającej z ostrej biegunki o łagodnym przebiegu nie ma wskazań do rutynowej eliminacji laktozy z diety dziecka. Jedynie w niektórych biegunkach o ciężkim przebiegu lub w przypadku nasilania się biegunki w trakcie włączania karmienia pokarmami mlecznymi (przy równoczes-

nym wykazaniu substancji redukujących w kale > 0,5% i pH stolca < 5,5) należy rozważyć czasowe zastosowanie preparatów ubogo- lub bezlaktozowych (tab. 5) [11]. Według ESPGHAN i ESPACI, u dzieci z alergią na białka mleka krowiego należy stosować preparaty mlekozastępcze o znacznym stopniu hydrolizy białek mleka, natomiast hydrolizaty bezlaktozowe wzbogacone w tłuszcze MCT wskazane są jedynie u dzieci z alergią przebiegającą z zespołem złego wchłaniania (enteropatią).

## Immunologiczna nadwrażliwość pokarmowa

Istotną przyczynę nadwrażliwości na pokarmy w populacji wieku rozwojowego stanowi alergia pokarmowa. Alergia pokarmowa definiowana jest jako zespół zjawisk klinicznych, narządowych i układowych powstałych w organizmie ludzkim, będących wynikiem nieprawidłowej odpowiedzi immunologicznej ustroju na spożycie pokarmu. Alergia pokarmowa ze względu na zwiększającą się jej częstość występowania w krajach rozwiniętych już obecnie określana jest chorobą cywilizacyjną, a nawet epidemią XXI wieku. Szacuje się, że problem alergii pokarmowej dotyczy oko-

Tabela 5. Preparaty ubogo- i bezlaktozowe dostępne na rynku polskim

Preparaty bezlaktozowe	Preparaty niskolaktazowe	Hydrolizaty białkowe bezlaktozowe	Hydrolizaty białkowe niskolaktazowe
Enfamil O-Lac Prosobee Isomil Bebilon sojowy Humana SL	Humana HN+ Humana MCT Bebilon Comfort	Bebilon pepti MCT Nutramigen Pregestimil NAN HA Sensitive	Bebilon pepti

Tabela 6. Najczęstsze alergeny pokarmowe w różnych grupach wiekowych

Grupy wiekowe	Alergeny pokarmowe
Niemowlęta	mleko krowie, soja
Dzieci młodsze	mleko krowie, jaja kurze, orzeszki ziemne, soja, pszenica, orzechy laskowe, orzechy włoskie, ryby, skorupiaki
Młodzież i dorośli	orzeszki ziemne, orzechy laskowe, orzechy włoskie, ryby, skorupiaki

to 6–8% dzieci, wraz z wiekiem częstość ta maleje do około 1–3% w populacji osób dorosłych [12]. Przyczyną manifestacji klinicznej alergii pokarmowej w wieku niemowlęcym są głównie białka mleka krowiego, wraz z wiekiem zmienia się częstość nadwrażliwości alergicznej na poszczególne pokarmy (tab. 6) [6].

Zaburzenia immunologiczne w przebiegu alergii pokarmowej mogą mieć charakter IgE-zależny, IgE-niezależny oraz mieszany [13]. Możliwe są także reakcje krzyżowe [14]. Obraz kliniczny alergii pokarmowej warunkują 4 typy reakcji immunologicznej według Gella-Coombsa:

- typ I – IgE-zależna nadwrażliwość typu bezpośredniego,
- typ II – reakcja cytotoksyczna,
- typ III – reakcja z udziałem kompleksów immunologicznych,
- typ IV – nadwrażliwość typu późnego, komórkowego.

Mechanizm IgE-zależny dotyczy głównie ostrych reakcji alergicznych i jest najczęstszy, natomiast IgE-niezależny, czyli komórkowy (tj. typ II, III i IV wg Gella-Coombsa) występuje w podostrych i przewlekłych schorzeniach alergicznych [13, 15]. Reakcje IgE-zależne dominują u dzieci najmłodszych, a IgE-niezależne – u dzieci starszych i dorosłych [16, 17]. Osobnicza lub rodzinna predyspozycja do produkcji swoistych przeciwciał IgE w odpowiedzi na powszechnie występujące czynniki środowiska, w tym pokarmy, to atopia. Przy obecności predyspozycji genetycznej zadziałanie czynnika środowiskowego (np. pokarmu) może doprowadzić do niejawnego klinicznie uczulenia organizmu, co stanowi pierwszą odpowiedź układu immunologicznego. Następstwem czego jest produkcja przeciwciał IgE lub cytokin proalergicznych. Powtarzalne działanie tego samego alergenu na uczulony organizm może skutkować klinicznie jawną chorobą alergiczną.

Nadwrażliwość pokarmowa o podłożu immunologicznym może się pojawić z różnych narządów i układów. Najczęściej u ponad 70–80% dzieci występuje postać wielonarządowa, rzadziej postać monosymptomatyczna u 8–10% [18]. Zgodnie z formułą „marszu alergicznego”, objawy z przewodu pokarmowego alergii pokar-

mowej poprzedzają często wystąpienie skórno wyprysku atopowego, a następnie chorób alergicznych układu oddechowego (astma oskrzelowa, alergiczny nieżyt błony śluzowej nosa).

Podstawą rozpoznania nadwrażliwości jest ustalenie związku przyczynowo-skutkowego między spożyciem szkodliwego pokarmu a występowaniem dolegliwości. W diagnostyce alergii pokarmowej stosuje się próby eliminacji i prowokacji metodą: otwartej próby, jednostronnie ślepej próby i podwójnie ślepej próby kontrolowanej placebo. U niemowląt zaleca się zastosowanie zmodyfikowanych kryteriów Goldmana, wystarczająca jest dwukrotna próba eliminacji potencjalnie alergizującego pokarmu z diety w odstępach, co najmniej 72 godzin, co umożliwia obserwację zarówno odczynów wczesnych, opóźnionych, jak i późnych. U dzieci złotym standardem diagnostycznym alergii pokarmowej jest podwójnie ślepa próba kontrolowana placebo – DBPCFC (Double Blind Placebo Controlled Food Challenge) (czułość 95–98%, swoistość – 99%) [19]. W czasie wykonywania tej próby prowokacji podaje się stopniowo zwiększane ilości pokarmu potencjalnie uczulającego lub placebo. W przypadku dzieci z alergią na białka mleka krowiego zaleca się do prowokacji stosować produkty bezlaktozowe celem uniknięcia pomyłki w przypadku współistnienia nietolerancji laktozy u tego samego dziecka. Dodatni wynik próby prowokacji pokarmem upoważnia do stosowania diety eliminacyjnej, która stanowi zasadniczy sposób leczenia w alergii pokarmowej. Dieta eliminacyjna ma na celu wyciszenie reakcji alergiczno-immunologicznej w przewodzie pokarmowym, zmniejszenie przepuszczalności błony śluzowej jelit dla antygenów, a tym samym zmniejszenie ryzyka polialergii oraz uzyskanie tolerancji pokarmowej [20]. Leczenie dietetyczne należy prowadzić przez 6–12 miesięcy, do czasu przeprowadzenia kontrolnej próby prowokacji [21, 22].

Celem ustalenia mechanizmu warunkującego objawy alergiczne należy wykonać punktowe testy skórne (skin prick test – SPT) lub oznaczyć w surowicy całkowite i swoiste na dane pokarmy stężenie przeciwciał klasy E (sIgE). Wynik dodatni tych badań wskazuje na IgE-zależną alergię.

Wynik ujemny nie wyklucza nadwrażliwości alergicznej, a jedynie przemawia za typem reakcji immunologicznej IgE-niezależnym lub nieimmunologicznym charakterem nadwrażliwości pokarmowej. W alergii, u podłoża której znajdują się późne reakcje na pokarm, należy wykonać płatkowe testy skórne (athopy patch test – APT).

Zasadniczym elementem w leczeniu alergii pokarmowej jest dieta eliminacyjna. Polega ona na czasowej eliminacji uczulającego pokarmu z diety dziecka celem nabycia przez nie tolerancji wraz z upływem czasu. Dieta eliminacyjna powinna być odpowiednio zbilansowana tak, aby zapewnić dziecku w miejsce wyeliminowanego produktu pokarm optymalny pod względem odżywczym i energetycznym. Przy karmieniu naturalnym zalecana jest dieta eliminacyjna u matki. W diecie eliminacyjnej niemowląt karmionych sztucznie stosuje się hydrolizaty o znacznym stopniu hydrolizy białek: kazeiny (Nutramigen) lub białek serwatkowych (Bebilon pepti), wybór preparatu zależy od indywidualnej tolerancji dziecka. Niezmiernie ważnym aspektem jest profilaktyka alergii pokarmowej, ESPGHAN zaleca wyłączenie lub w przeważającej większości karmienie piersią, przez co najmniej 6 pierwszych miesięcy życia dziecka. Stopniowe wprowadzanie pokarmów uzupełniających po-

winno się rozpoczynać po ukończeniu 17. tygodnia życia, ale przed ukończeniem 26. tygodnia życia. Obecnie brakuje dowodów naukowych uzasadniających eliminację lub opóźnione wprowadzanie pokarmów potencjalnie alergizujących, np. ryb lub jaj u dzieci z (lub bez) obciążonym wywiadem rodzinnym chorobą alergiczną. Nie zaleca się wprowadzania do diety dziecka pełnego mleka krowiego przed ukończeniem 12. miesiąca życia, jednakże dopuszczalne jest jego stosowanie w postaci nieprzetworzonej lub jego przetworów (np. jogurt, kefir) jako dodatku do pokarmów uzupełniających. U dzieci z obciążonym wywiadem rodzinnym atopią i karmionych sztucznie profilaktyka alergii pokarmowej polega na stosowaniu mieszanek o nieznacznym stopniu hydrolizy (np. Bebiko HA, Bebilon HA, NAN HA, Enfamil HA).

W rozpoznaniu różnicowym niepożądanego reakcji na pokarmy u dzieci należy brać pod uwagę zarówno alergię pokarmową, jak i niealergiczną nadwrażliwość. Niezmiernie istotna jest rzetelna analiza związku przyczynowo-skutkowego między spożyciem uczulającego pokarmu a występowaniem dolegliwości celem zaplanowania odpowiedniej diagnostyki i leczenia pod postacią diety eliminacyjnej.

## Piśmiennictwo

1. Wüthrich B. Adverse reactions to food additives. *Ann Allergy* 1993; 71: 379–384.
2. Zagórecka E, Kaczmarek M, Piotrowska-Jastrzębska J. Subiektywne postrzeganie nadwrażliwości na wybrane pokarmy zawierające substancje dodatkowe wśród dzieci i młodzieży ze szkół białostockich. *Pol Merk Lek* 2003; 15: 217–221.
3. Zielińska I, Czerwionka-Szaflarska M. Nadwrażliwość na substancje dodawane do żywności – niedoceniany problem w praktyce pediatrycznej. *Prz Pediatr* 2008; 38(4): 307–312.
4. Johansson SGO, Hourihane JO'B, Bousquet J et al. A revised nomenclature for allergy. An EAACI position statement from the EAACI nomenclature task force. *Allergy* 2001; 56(9): 813–824.
5. Chapman JA, Bernstein JL et al. Food allergy: a practice parameter. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2006; 96: 1–68.
6. Fogg MJ, Spergel JN. Management of food allergies. *Exp Opin Pharmacother* 2003; 4: 1–13.
7. Hutrya T, Iwańczak B. Ocena częstości występowania nietolerancji laktozy w alergii pokarmowej u dzieci. *Pol Merk Lek* 2008; 25(148): 340–344.
8. Szostak-Węgierek D. Występowanie hipolaktazji u dzieci w wieku szkolnym w Warszawie. *Pediatr Pol* 1999; 74(1): 13–17.
9. Socha J, Książek J, Flatz G, Flatz SD. Prevalence of primary adult lactose malabsorption in Poland. *Ann Hum Biol* 1984; 11: 311–316.
10. Kwiecień J, Szadkowski L, Szostak W i wsp. Hipolaktazja u dzieci szkolnych z terenu miasta Zabrze. *Pediatr Współcz Gastroenterol Hepatol i Żyw* 2005; 7(1): 15–18.
11. Guarino A, Albano F, Ashkenazi Shai et al. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition/European Society for Paediatric Infectious Diseases Evidence-based Guidelines for the management of Acute gastroenteritis in Children in Europe. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46: 81–184.
12. Kagan RS. Food allergy: An overview. *Environ Health Perspec* 2003; 111: 223.
13. Sampson HA, Burks AW. Mechanisms of food allergy. *Ann Rev Nutr* 1996; 16: 161–177.
14. Cudowska B, Kaczmarek M. Etiopatogenetyczna rola alergii krzyżowej w wybranych stanach chorobowych u dzieci i młodzieży. *Klin Pediatr* 2000; 8: 561–564.
15. Sampson HA. Food allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2003; 111: 540–547.
16. Crittenden RG, Bennet LE. Cow's milk allergy: a complex disorder. *J Am Coll Nutr* 2005; 24(Suppl. 6): 582–591.
17. Host A, Androne S. Allergy testing in children: why, who, when, and how? *Allergy* 2003; 38: 1–11.
18. Host A. Frequency of cow's milk allergy in childhood. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2002; 89: 33–37.

19. Niggemann B, Wahn UH, Sampson HA. Proposals for standardization of oral food challenges tests in infants and children. *Pediatr Allergy Immunol* 1994; 5: 11–13.
20. Kiyono H, Kweon MN, Hiroi T et al. The mucosal immune system: from specialized immune defense to inflammation and allergy. *Acta Odontol Scand* 2001; 59: 145–153.
21. Niggemann B, Rolinck-Wernighause C. Controlled oral food challenges in children-when indicated, when super-fouls. *Allergy* 2005; 60: 865–870.
22. Schirerer SH. Food allergy, when, how to perform oral food challenges. *Pediatr Allergy Immunolog* 1999; 10: 226–234.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. n. med. Mieczysława Czerwionka-Szaflarska  
Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Gastroenterologii  
Collegium Medicum w Bydgoszczy  
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 9  
85-094 Bydgoszcz  
Tel.: (052) 585-48-50  
E-mail: klped@cm.umk.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wypadki w placówkach opieki medycznej

## Accidents in medical institutions

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, B, D, F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, B, D-F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A, B, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Wypadki mające miejsce w placówkach opieki medycznej są istotnym problemem zarówno dotyczącym wypadków personelu medycznego, jak i nieszczęśliwych wypadków, które mogą dotyczyć zarówno pracowników placówek opieki medycznej, jak i ich pacjentów. Specyfika wykonywania zawodów medycznych wiąże się z występowaniem narażenia na szereg niekorzystnych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych, mogących powodować zarówno powstanie chorób zawodowych, jak i wystąpienie wypadków przy pracy. Uznanie zdarzenia jako wypadku przy pracy wymaga wykazania, iż pozostawało ono w związku z pracą, spowodowało powstanie urazu lub śmierć osoby poszkodowanej, miało nagły charakter i zostało spowodowane przyczyną zewnętrzną. Postępowanie mające na celu wykazanie i udokumentowanie tych kwestii różni się zależnie od formy, w której osoba poszkodowana wykonywała swe czynności, jednakże zawsze obejmuje zabezpieczenie miejsca zdarzenia, jego zbadanie pod kątem okoliczności, które mogły mieć wpływ na zaistnienie wypadku, w tym stanu technicznego narzędzi i zabezpieczeń oraz warunków wykonywania pracy, oraz przesłuchanie poszkodowanego i świadków zdarzenia. Wyniki przeprowadzonych czynności są dokumentowane w formie protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy albo karty wypadku, przy czym osoba poszkodowana ma zawsze prawo wglądu w te dokumenty i zgłoszenia swych zastrzeżeń. Nierzadkie są sytuacje, gdy w instytucjach medycznych dochodzi do nieszczęśliwych wypadków innych niż wypadki przy pracy. Dotyczyć mogą zarówno personelu medycznego, jak i pacjentów. W takich sytuacjach istotne jest niezwłoczne wdrożenie prawidłowego postępowania umożliwiającego udokumentowanie okoliczności oraz skutków zdarzenia w sposób gwarantujący spełnienie wymogów formalnych stawianych przez towarzystwo ubezpieczeniowe, zapewniających ochronę przed odpowiedzialnością cywilną. Należy z wyprzedzeniem przewidywać możliwość wystąpienia nieszczęśliwych wypadków i korzystać z możliwości ubezpieczenia się od odpowiedzialności cywilnej. Konieczne jest w tym przypadku dokładne zapoznanie się z warunkami zawieranej umowy ubezpieczenia dla zapewnienia sobie optymalnej ochrony w razie zaistnienia szkody, najlepiej z pomocą firmy brokerskiej specjalizującej się w ubezpieczeniach medycznych.

**Słowa kluczowe:** wypadek przy pracy, odpowiedzialność cywilna, prawo medyczne.

**Summary** Accidents taking place at medical institutions are an important problem. There are accidents at work that cause medical staff being hurt and other accidents that could involve medical personnel members as well as patients. Specific character of medical professions is connected with exposing medical staff to several factors that have negative influence and they can be of various kinds: physical, chemical and biological. Those factors can cause both occupational diseases and accidents at work. An accident can be classified as accident at work when it was connected with working, caused an injury or death of the working person, happened suddenly and was caused by some external factor. The procedure of confirming the accident as accident at work and documenting its circumstances depends on the form in which the working person performed his actions. It always includes securing the place where the accident had happened and investigating it for factors that could influence the situation, including the technical state of tools and securing mechanisms and circumstances of working, together with hearing of the victim and witnesses. Results of the abovementioned activities are put into specially designed documents, i.e. protocol of accident circumstances and causes determination or accident card, and the victim has the right to familiarize himself with it and raise objections. Situations when accidents other than accidents at work happen at medical institutions are not rare. Their victims may be medical staff members as well as patients. In such cases it is crucial to start immediately proper proceeding that enables documenting of circumstances and results of the event in the way that meets the requirements of the insurance company that provides the civil liability insurance. It should be always foreseen that accidents can happen and therefore the civil liability insurance should be provided. It is crucial to read carefully the terms of the insurance agreement to make it provide optimal protection in case of an accident. The best way to achieve this goal is to seek for the help of some insurance broker specialized in medical insurances field.

**Key words:** accident at work, civil liability, medical law.

Nieszczęśliwy wypadek można zdefiniować jako nagłe, niespodziewane zdarzenie o negatywnych konsekwencjach. Wypadki zdarzają się wszędzie, także w placówkach ochrony zdrowia. Można wyróżnić wiele wypadków.

Wypadki w placówkach ochrony zdrowia można podzielić na wypadki, do których dochodzi w ścisłym obrębie placówki ochrony zdrowia i poza jej fizycznym obrębem, np. w karetce Pogotowia Ratunkowego. Zależnie od osób dotkniętych wypadkami można je podzielić na dotyczące personelu medycznego lub pacjentów. W zależności od okoliczności, w których doszło do wypadków, można wyróżnić wypadki podczas wykonywania czynności o charakterze ściśle medycznym oraz innym. W kontekście wykonywania pracy przez personel medyczny pojawia się problem uznania wypadku za wypadek przy pracy.

Wypadek przy pracy to dotyczące osoby zatrudnionej na podstawie umowy o pracę zdarzenie o nagłym charakterze, które zostało spowodowane zewnętrzną przyczyną i jego wynikiem był uraz lub zgon, a doszło do niego w związku z pracą [1, 2]. Uraz definiowany jest jako uszkodzenie tkanek ciała lub narządów człowieka na skutek zadziałania czynnika zewnętrznego. Konieczne jest, aby wypadek zaistniał podczas albo w powiązaniu z wykonywaniem przez pracownika swych zwykłych czynności czy też poleceń jego przełożonych, w czasie lub w związku z wykonywaniem przez pracownika czynności dla pracodawcy, przy czym niekoniecznie na jego bezpośrednie polecenie, albo też w czasie, gdy pracownik był do dyspozycji pracodawcy, znajdując się w drodze między jego siedzibą a miejscem wykonywania obowiązku wynikającego ze stosunku pracy. Do świadczeń z tytułu ubezpieczenia wypadkowego uprawnione są także inne osoby, w tym prowadzące działalność gospodarczą lub pracujące na podstawie umowy zlecenia, i w takim przypadku zdarzenie objęte ubezpieczeniem również musi być nagłe i wywołane przyczyną zewnętrzną oraz powodować powstanie urazu lub zgon. Odrębną kategorię stanowią wypadki nie występujące bezpośrednio przy pracy, które jednak uznawane są za równe z wypadkami przy pracy – należą do nich głównie wypadki podczas podróży służbowej. W powyższych przypadkach osobom poszkodowanym przysługiwać mogą ze strony Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, niezależnie od stażu pracy, różnorodne świadczenia, w postaci jednorazowego odszkodowania dla osoby posiadającej ubezpieczenie wypadkowe lub w przypadku jej śmierci – dla członków rodziny, ewentualnie renty z tytułu niezdolności do pracy, renty szkoleniowej, renty rodzinnej dla rodziny zmarłego lub rencisty oraz dodatku pielęgnacyjnego [6].

Wypadek przy pracy należy rozróżnić od choroby zawodowej, w przypadku której nie ma wymogu nagłości zachorowania, natomiast schorzenie musi pozostawać w związku z wykonywaną pracą i być umieszczone na odpowiedniej liście chorób zawodowych [3]. Świadczenia w tym przypadku są analogiczne jak w przypadku wypadku przy pracy, a niezbędna do ich przyznania jest decyzja państwowego inspektora sanitarnego o stwierdzeniu choroby zawodowej.

W przypadku zaistnienia wypadku w pracy podstawą przyznania świadczeń przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych jest protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku wydawany przez pracodawcę oraz zaświadczenie o stanie zdrowia poszkodowanego. Należy również przedstawić wszelkie inne ewentualne dokumenty dotyczące okoliczności zdarzenia. Jeżeli wyłączną przyczyną wypadku stało się ewidentne naruszenie przez osobę ubezpieczoną w sposób umyślny lub na skutek rażącego niedbalstwa przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, albo jeżeli w chwili wypadku ubezpieczony znajdował się w stanie nietrzeźwym lub pod wpływem substancji o działaniu podobnym do alkoholu, i przyczyniło się to w znacznym stopniu do wystąpienia wypadku, świadczenia z tytułu wypadku przy pracy nie przysługują osobie ubezpieczonej, natomiast zachowuje ewentualnie do nich prawo jej rodzina. W przypadku, kiedy zachodzi podejrzenie, że pracownik znajdował się w chwili wypadku w stanie nietrzeźwości, a pracodawca kieruje go na badanie zawartości alkoholu w organizmie i pracownik odmówi poddania się temu badaniu lub jego zachowanie uniemożliwi przeprowadzenie tego badania, nie przysługują mu prawa do świadczeń z tytułu wypadku przy pracy [6].

Postępowanie zmierzające do ustalenia, czy zaistniał wypadek przy pracy, wymaga określenia jego okoliczności i przyczyn. Konieczne do tego jest zabezpieczenie miejsca zdarzenia w celu umożliwienia odtworzenia jego okoliczności, a następnie zbadanie go pod kątem okoliczności, które mogły wpłynąć na zaistnienie wypadku, w tym zwłaszcza stanu technicznego narzędzi i zabezpieczeń oraz warunków, w jakich była wykonywana praca. W miarę możliwości korzysta się także z informacji udzielanych przez poszkodowanego oraz świadków zdarzenia [6].

W przypadku, kiedy osoba objęta ubezpieczeniem wypadkowym jest pracownikiem, pracodawca niezwłocznie po otrzymaniu informacji o zaistnieniu wypadku powołuje zespół wypadkowy, którego zadaniem jest ustalenie okoliczności i przyczyn wypadku oraz tego, czy wystąpił on w związku z pracą. W ciągu 14 dni od otrzymania zawiadomienia o wypadku sporządza on protokół ustalenia okoliczności i przyczyn wy-

padku przy pracy, zgodnie z obowiązującym wzorem [5], dołączając do niego protokoły przesłuchań osoby poszkodowanej i świadków wypadku oraz ewentualnie inne dodatkowe materiały dotyczące wypadku. Osoba poszkodowana w wyniku wypadku ma prawo zapoznać się z treścią protokołu i wносить ewentualne uwagi lub zastrzeżenia.

Jeżeli wypadek dotyczy osoby nie będącej pracownikiem a objętej ubezpieczeniem wypadkowym, osoba ta zgłasza wypadek odpowiednim dla siebie podmiotom, które sporządzają w ciągu 14 dni od dnia zawiadomienia o wypadku kartę wypadku w 3 egzemplarzach, według obowiązującego wzoru [4], zawierającą ustalenia dotyczące okoliczności i przyczyn wypadku. W przypadku umowy zlecenia lub umowy o świadczenie usług jest to podmiot, na rzecz którego była wykonywana praca. Jeden z egzemplarzy karty wypadku otrzymuje osoba poszkodowana, drugi pozostaje w gestii podmiotu sporządzającego, trzeci zostaje przekazany do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Podobnie jak w przypadku protokołu wypadkowego, tak i w przypadku karty wypadku, poszkodowanemu lub jego rodzinie przysługuje prawo wnoszenia uwag i zastrzeżeń do treści zapisów karty. Jeżeli osoba objęta ubezpieczeniem wypadkowym prowadzi własną działalność gospodarczą, w przypadku zaistnienia wypadku odpowiedni dokument na wniosek osoby ubezpieczonej sporządza Zakład Ubezpieczeń Społecznych.

W razie odmownej decyzji Zakładu Ubezpieczeń Społecznych w sprawie przyznania świadczenia z tytułu ubezpieczenia wypadkowego osoba ubezpieczona może się odwołać do sądu w ciągu miesiąca od daty doręczenia decyzji [6].

Ze specyfiki wykonywania zawodów medycznych wynika narażenie na szereg czynników mogących powodować zarówno wypadki przy pracy, jak i choroby zawodowe. Czynniki biologiczne mogą powodować występowanie zakażeń, np. wirusami zapalenia wątroby. Czynniki chemiczne mogą powodować zarówno wypadki przy pracy, np. poparzenia lub ostre zatrucia agresywnymi substancjami używanymi do dezynfekcji i sterylizacji, jak też choroby zawodowe, np. uczulenia, wynikające z narażenia na szereg alergizujących substancji. Istotne są także niekorzystne czynniki fizyczne o różnym charakterze. Personel medyczny doznaje obrażeń ciała w wyniku działania czynników mechanicznych, np. zakłucie igłą, zranienie skalpelem, wypadek drogowy z udziałem karetki Pogotowia Ratunkowego, jak też prądu elektrycznego, np. porażenie podczas przeprowadzania defibrylacji, oraz promieniowania, np. oparzenia spowodowane ekspozycją na promieniowanie lampy bakterioobójczej, poparzenia parą z rozszczelnionego auto-

klawu, odmrożenia w wyniku nieprawidłowego stosowania krioterapii, oparzenia w wyniku miejscowej ekspozycji na radioźródła stosowane w bradyterapii.

Na ryzyko wystąpienia wypadku, który z definicji ma charakter losowy, ma wpływ wiele czynników, z których znaczna część ma charakter bardziej lub mniej potencjalnie przewidywalny. Niewątpliwie istotnym czynnikiem są kwalifikacje personelu medycznego i jego doświadczenie zawodowe, przy czym ze wzrostem kwalifikacji ryzyko wypadku maleje, natomiast skłonność do zachowań rutynowych zagrożenie to zwiększa. Wykonywanie zawodów medycznych stanowi znaczne obciążenie dla zdrowia personelu medycznego i w niemałej części przypadków do wypadków dochodzi z powodów zdrowotnych, kiedy to nagłe zachorowanie personelu medycznego powoduje negatywne konsekwencje, zarówno dla niego, jak i pacjentów. Przykładem takiej sytuacji jest zawał mięśnia serca u chirurga, do którego doszłoby podczas trwania ratującej życie pacjenta operacji. Także organizacja pracy może zwiększać ryzyko wystąpienia nieszczęśliwych wypadków, jak w przypadku pielęgniarki, która dopuszczając do zgromadzenia się w ciasnym gabinecie zabiegowym osób postronnych, przypadkowo ukłułaby jedną z nich igłą iniekcyjną powodując u niej obrażenia, np. uszkodzenie gałki ocznej lub przeniesienie zakażenia wirusem zapalenia wątroby. Również wystąpienie niesprawności sprzętu pozostającego w dyspozycji placówki opieki zdrowotnej, zarówno medycznego, jak i niemedycznego, może spowodować nieszczęśliwy wypadek, jak w przypadku poparzenia dziecka w wyniku awarii regulatora temperatury inkubatora albo porażenia pacjenta prądem w wyniku niesprawności instalacji elektrycznej.

W przypadku nieszczęśliwych wypadków, które nie mają charakteru wypadków przy pracy, a do których dochodzi w obrębie placówki medycznej lub w związku z czynnościami medycznymi, pojawia się najczęściej problem odpowiedzialności cywilnej danej placówki, ewentualnie także lekarza. Zwykle, w przypadku podpisania odpowiedniej umowy ubezpieczenia, jej ciężar bierze na siebie ubezpieczyciel – firma ubezpieczeniowa.

Przy zawieraniu umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej konieczne jest dokładne zapoznanie się z warunkami ubezpieczenia, które dołączane są do każdej umowy ubezpieczeniowej w postaci tzw. OWU (Ogólne Warunki Ubezpieczenia). Mają one zwykle formę paru stron zapisanych drobnym drukiem, co zniechęca większość ubezpieczających się do ich dokładnego studiowania. Są one jednak kluczowe, ponieważ określają stopień i zakres bezpieczeństwa zapewnianego osobie ubezpieczającej się.

Nie ma uniwersalnej oferty ubezpieczeniowej, która byłaby idealnie dopasowana do potrzeb wszystkich, stąd wybrana oferta winna uwzględniać przede wszystkim indywidualne preferencje ubezpieczającego się.

Zwykle podstawowym kryterium wyboru oferty ubezpieczeniowej jest wysokość opłacanej składki, jednakże jest to kryterium mylące. Dobre ubezpieczenie nie zawsze musi być najdroższe, a często nawet wysokie składki nie gwarantują zadowalającej ochrony ubezpieczeniowej. Przed dokonaniem wyboru należy zapoznać się z ofertą przynajmniej 2–3 towarzystw ubezpieczeniowych, ponieważ proponują one bardzo zróżnicowane pakiety ubezpieczeń.

Istotnym elementem warunków ubezpieczenia jest suma gwarancyjna. Jej wysokość musi być dostosowana do rozmiarów ewentualnej odpowiedzialności ubezpieczonego. Należy wziąć pod uwagę, iż w ostatnich latach wysokość przeciętnego odszkodowania za uszczerbek na zdrowiu wynosi od kilkudziesięciu do kilkuset tysięcy złotych. Suma gwarancyjna może dotyczyć każdej ze szkód powstałych w okresie ubezpieczenia lub też stanowić ich pokrycie łącznie.

Istotne jest także, czy osoba ubezpieczona posiada zabezpieczenie na wszystkie niekorzystne zdarzenia, które wystąpią w czasie ubezpieczenia, czy też jedynie na ich określoną liczbę, w skrajnym wypadku tylko na jedną. Podstawą odmowy pokrycia szkody mogą być także okoliczności określone jako wyłączające odpowiedzialność ubezpieczyciela. Indywidualne zapisy warunków ubezpieczenia mogą określać, iż odpowiedzialność ubezpieczyciela nie obejmuje szeregu sytuacji, np. gdy szkoda wynika z dopuszczenia się przez ubezpieczonego umyślnego przestępstwa, kiedy działał pod wpływem alkoholu lub narkotyków, dopuścił się rażącego zaniedbania lub wystąpiły istotne nieprawidłowości, w wyniku których zaistniała szkoda, ewentualnie została ona spowodowana działaniem

osoby wykonującej czynności na rzecz ubezpieczonego, ale nie będącej jego pracownikiem, np. w ramach umowy zlecenia.

Ogólne warunki ubezpieczenia określają także obowiązki ubezpieczonego po zajściu szkody, których niedopełnienie wyłącza odpowiedzialność ubezpieczyciela. Zwykle obejmują one zapisy zobowiązujące ubezpieczonego do podjęcia wszelkich możliwych starań w celu minimalizacji rozmiarów szkody. Brak podjęcia takich działań, względnie ich niedostateczny zakres, mogą zostać przez ubezpieczyciela uznane za rażące zaniedbanie i stać się przyczyną odmowy wypłaty odszkodowania.

Istotne jest także zapoznanie się z obowiązkami ubezpieczonego po zgłoszeniu szkody przez osobę poszkodowaną lub jej pełnomocnika – zwykle obejmują one niezwłoczne zabezpieczenie pełnej dokumentacji medycznej dotyczącej osoby poszkodowanej i stosowanych wobec niej czynności medycznych, które mogły mieć związek z zaistnieniem szkody, oraz przekazanie jej w określonym terminie ubezpieczycielowi wraz ze zgłoszeniem szkody. Niedopełnienie wymogów formalnych może stać się podstawą uchylecia się ubezpieczyciela od odpowiedzialności i niewypłacenia świadczenia.

Całościowa ocena oferty ubezpieczeniowej, w tym stopnia jej dopasowania do indywidualnych potrzeb osoby zamierzającej zawrzeć umowę ubezpieczenia, jest zagadnieniem trudnym, wymagającym dużego doświadczenia i wiedzy fachowej, której personel medyczny zwykle nie posiada. Przy wyborze oferty ubezpieczeniowej należy konsultować się ze specjalistami w dziedzinie ubezpieczeń medycznych. Odpowiednie usługi w tym zakresie oferuje obecnie znaczna liczba firm brokerskich. Zagadnienie wypadków w placówkach ochrony zdrowia niezmiennie zasługuje na uwagę, zarówno w aspekcie minimalizacji ryzyka ich występowania, jak i ochrony przed roszczeniami z tytułu ich powstania.

## Piśmiennictwo

1. Ustawa z dn. 30.10.2002 r. o ubezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków przy pracy i chorób zawodowych (Dz.U. 2002.199.1673).
2. Ustawa z dn. 30.10.2002 r. o zabezpieczeniu społecznym z tytułu wypadków i chorób zawodowych powstałych w szczególnych okolicznościach (Dz.U. 2002.199.1674).
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dn. 30.02.2002 r. w sprawie wykazu chorób zawodowych, szczególnych zasad postępowania w sprawach zgłaszania podejrzenia, rozpoznawania i stwierdzania chorób zawodowych oraz podmiotów właściwych w tych sprawach (Dz. U. 2002.132.1115).
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 19.12.2002 r. w sprawie trybu uznania zdarzenia powstałego w okresie ubezpieczenia wypadkowego za wypadek przy pracy, kwalifikacji prawnej zdarzenia, wzoru karty wypadku i terminu jej sporządzenia (Dz.U. 2002.236.1992).
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 16.09.2004 r. w sprawie wzoru protokołu ustalenia okoliczności i przyczyn wypadku przy pracy (Dz.U. 2004.227.2298).
6. Serwis internetowy Zakładu Ubezpieczeń Społecznych [www.zus.pl](http://www.zus.pl).



Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 326-68-77

Tel. kom.: 604 212-896

E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zagrożenie błędem medycznym formalnym w praktyce lekarza rodzinnego

## The threat with the medical formal error in practice the family doctor

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, D</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A, B, D-F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, A, D, E</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Przepisy prawa medycznego odgrywają coraz większą rolę w relacji lekarz–pacjent. Prowadzenie diagnostyki i terapii oraz wiele aspektów bezpośrednich kontaktów lekarza z pacjentem zdeterminowanych jest procedurami i przepisami. Ich nieprzestrzeganie może skutkować błędem medycznym formalnym. Jednym z podstawowych zagadnień jest zgoda pacjenta na wykonanie u niego zabiegu leczniczego. W kodeksie karnym znajduje się oddzielny artykuł 192, mówiący właśnie o wyrażeniu zgody i konsekwencjach podjęcia czynności leczniczych bez jej uzyskania. Wyrażenie takiej zgody przez pacjenta jest podstawą rozpoczęcia wobec niego działań leczniczych. W ostatnich latach obserwujemy poszerzanie zakresu praw pacjenta. Nieprzestrzeganie tych praw przez lekarza może spowodować błąd medyczny formalny i skutkować odpowiedzialnością lekarza.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, błąd medyczny formalny, nieprzestrzeganie przepisów.

**Summary** Regulations of the medical law perform the more and more greater part in the doctor–the patient interactions. The leadership of the diagnostics and the therapy and many aspects of first-hand contacts of the doctor with a patient is determined with procedures and regulations. Their inobservance can be effective with the medical formal error. One of basic problems is the agreement of the patient on the realization of the treatment. Penal code includes article no. 192 on expressing the agreement and consequences of undertaking medical acts without obtaining the consent. The expression of consent by the patient is a basis to start the therapeutic action. In the last years one can observe extending of the range of rights of the patient. The inobservance of these rights may cause the medical formal error and it can result in a formal medical physician liability.

**Key words:** medical error, medical formal error, inobservance of regulations.

We współczesnej medycynie, a zwłaszcza w relacjach lekarz–pacjent, coraz większą rolę odgrywają uwarunkowania prawne i przepisy prawa medycznego. Kwalifikacja pacjentów do zabiegów, zakres wykonywanych badań, zasady stosowania określonych form terapii podlegają coraz bardziej szczegółowym procedurom i przepisom. Również bezpośredni kontakt lekarza z pacjentem może powodować sytuacje sprzyjające powstaniu błędu medycznego [1, 2].

Tradycyjna definicja błędu medycznego zakłada, że jest to postępowanie (działanie lub zaniechanie działania) niezgodne z aktualną, podstawową wiedzą medyczną.

Aktualny podział na rodzaje błędów medycznych można przedstawić następująco:

1) **merytoryczny** – to błąd wynikający z nieprze-

strzegania wiedzy medycznej. Ma on zatem charakter błędu diagnostycznego, terapeutycznego;

2) **organizacyjny** – wynikający z nieprawidłowej, wadliwej organizacji pracy w oddziale szpitalnym, przychodni lub innej placówce opieki zdrowotnej;

3) **techniczny** – klasycznym przykładem takiego błędu jest zastosowanie niewłaściwej techniki operacyjnej lub nieprawidłowe wykorzystanie aparatury medycznej;

4) **formalny** – to błąd spowodowany nieprzestrzeganiem przepisów prawa medycznego, a także praw pacjenta.

Lekarz w swojej codziennej pracy musi kierować się nie tylko wiedzą ściśle medyczną, odnoszącą się do technicznych zasad wykonywania

badań i leczenia. Musi również kierować się aktualnymi uwarunkowaniami prawa i dostosowywać swoje postępowanie do przepisów regulujących zasady jego działania [3, 8].

Obecnie pacjent jest partnerem lekarza w procesie diagnostyczno-terapeutycznym w znacznie większym stopniu niż dawniej. To pacjent współdecyduje o formie terapii i jej zakresie. Pacjent decyduje zwłaszcza o kwestii najważniejszej – o wyrażeniu zgody na poddanie się zabiegom diagnostycznym i terapeutycznym.

W polskim kodeksie karnym znajduje się przepis dający pacjentowi możliwość decydowania o leczeniu i wyrażania zgody na poddanie się zabiegom leczniczym. **Art. 192. § 1.** kodeksu karnego mówi, że: „kto wykonuje zabieg leczniczy bez zgody pacjenta, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2”. W paragrafie 2. tego artykułu prawodawca przyjął, że ściganie takiego przestępstwa następuje na wniosek pokrzywdzonego. A więc to również pacjent decyduje o ewentualnym rozpoczęciu postępowania przeciwko lekarzowi [2, 4].

Rozpoczęcie takiego zabiegu bez wcześniejszego uzyskania zgody pacjenta stanowić będzie błąd medyczny formalny, nawet wtedy, gdy w wyniku takiego zabiegu pacjent nie poniesie uszczerbku na zdrowiu. Uzyskanie zgody na zabieg leczniczy w takim przypadku musi być poprzedzone udzieleniem pacjentowi informacji o rodzaju i charakterze tego zabiegu, możliwych najważniejszych powikłaniach i niebezpieczeństwach, ryzyku operacyjnym, alternatywnych sposobach rozwiązania sytuacji. Dopiero tak poinformowany pacjent może świadomie wyrazić zgodę na poddanie się zabiegowi lub rezygnacji z niego. W przeciwnym wypadku, jeżeli pojawią się komplikacje, z pewnością (często przy udziale adwokata) znacznie on analizować wszystkie okoliczności i stwierdzi, że zgody takiej nie udzielił. Albo, że gdyby został poinformowany przez lekarza o grożących mu powikłaniach, to na taki zabieg nigdy by się nie zdecydował [5, 6].

Kolejną sytuacją, w której może dojść do po-

pełnienia błędu formalnego przez lekarza, jest nieprzebranie praw pacjenta.

Prawa pacjenta obejmują cały pakiet różnorodnych problemów. Prawa te zostały określone w Ustawie o Zakładach Opieki Zdrowotnej w art. 19. Wymienione są tam najważniejsze prawa pacjenta. Należy do nich m.in. prawo do:

- 1) informacji o stanie zdrowia,
- 2) wyrażenia zgody na udzielenie określonych świadczeń zdrowotnych lub odmowy, po uzyskaniu odpowiedniej informacji,
- 3) dodatkowej opieki pielęgnacyjnej sprawowanej przez osobę bliską lub inną osobę wskazaną przez siebie.

Lista tych praw nie jest oczywiście zamknięta i w miarę upływu czasu pojawiać się będą kolejne. Coraz częściej pacjent jest świadomy przysługujących mu praw i zdeterminowany do ich egzekwowania. Lekarz musi w takiej sytuacji znać uwarunkowania formalno-prawne, w jakich realizuje swoją działalność zawodową, aby nie narażać się na odpowiedzialność za popełnienie błędu formalnego [7].

Również lekarz rodzinny musi mieć na względzie, że nie może postępować wbrew woli pacjenta, nawet wtedy, gdy przekonany jest o słuszności swoich działań. Stałe podnoszenie kwalifikacji zawodowych i znajomości prawa medycznego, postępowanie według sprawdzonych zasad i standardów jest najlepszym zabezpieczeniem przed popełnieniem błędu medycznego [7].

## Wnioski

1. Błąd formalny jest rodzajem błędu medycznego i jest skutkiem nieprzebrania przepisów szeroko pojętego prawa medycznego.
2. Błąd formalny może wynikać z nieprzebrania praw pacjenta oraz art. 192 kk.
3. Zabezpieczeniem przed popełnieniem błędu formalnego może być stałe uaktualnianie wiedzy z zakresu prawa medycznego w zakresie dotyczącym poszczególnych specjalności medycznych i stanowisk pracy.

## Piśmiennictwo

1. Banaszczyk Z, Barzycka-Banaszczyk M, Boratyńska M i wsp. *Odpowiedzialność lekarza – jej rodzaje i podstawy*. W: Kubicki L (red.). *Prawo medyczne*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 161–165.
2. Filar M. *Lekarskie prawo karne*. Kraków: Zakamycze; 2000: 19–83.
3. Kędziora R. Problematyka zgody pacjenta w świetle polskiego ustawodawstwa karnego. *Prok i Pr* 2003; 7–8: 41–61.
4. Świątek B. Błędy lekarskie w praktyce medyka sądowego. *Prawo Med* 2000; 5(2): 39–47.
5. Kubicki L. Nowy rodzaj odpowiedzialności karnej lekarza (Przestępstwo z art. 192 k.k.). *Prawo Med* 2000; 8(2): 30–43.
6. Mozgawa M, Kanady-Marko M. Zabieg leczniczy bez zgody pacjenta. *Prok i Pr* 2004; 3: 21–49.
7. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 884–889.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 326-68-77

Tel. kom.: 604 212-896E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Nowa kategoria błędu medycznego – błąd informacyjny

## The new category of the medical error – the inquiry error

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, A, D</sup>, JAKUB TRNKA<sup>2, A, B, D-F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>2, A, E</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Błąd informacyjny jest mniej znanym rodzajem błędu medycznego. Przekazywanie informacji ma coraz większe znaczenie w relacjach lekarz–pacjent. W wielu sytuacjach może dojść do popełnienia błędu informacyjnego. Do najczęstszych sytuacji należy brak odpowiedniej informacji o działaniach ubocznych leków, oraz możliwości interakcji zażywanych przez pacjenta lekach z innymi lekami lub pokarmami. Błędem informacyjnym może być również brak ostrzeżenia dla pacjenta, że po zażyciu pewnych leków nie powinien np. prowadzić prac na wysokości lub kierować pojazdem mechanicznym. Ważnym i trudnym zagadnieniem jest udzielanie pacjentom informacji o wykryciu u nich ciężkiej śmiertelnej choroby.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, błąd informacyjny, informacja dla pacjenta.

**Summary** The inquiry error is a less known kind of the medical error. The transfer of the information has a more and more greater meaning in the doctor–patient interactions. In many situations an inquiry error may be made. The most frequent situation is the lack of the suitable information on side-reactions of medicines, about the possibility of interactions with other drugs or food taken by the patient. The inquiry error can be also the lack of warning for the patient that after taking certain medicines he should not e.g. to manage works at high altitude or to drive motor vehicles. An important and difficult problem is giving information to patients about the detection of fatal disease.

**Key words:** medical error, inquiry error, information for the patient.

Pojęcie błędu medycznego kojarzone jest najczęściej z błędem terapeutycznym i diagnostycznym. Jednak relacje między lekarzem i pacjentem mogą generować różne sytuacje niezwiązane bezpośrednio z diagnostyką i terapią, które będąc wynikiem działania lekarskiego, mogą mieć dla pacjenta niekorzystne następstwa. Przypomnieć należy klasyczną definicję błędu lekarskiego, mówiącą, że błędem takim jest postępowanie lekarza, rozumiane jako określone działanie lub jego zaniechanie, niezgodne z aktualną i podstawową wiedzą medyczną [5].

W dzisiejszych czasach we wszystkich dziedzinach naszego życia coraz większą rolę odgrywa szeroko pojęta informacja. Dotyczy to także pracy lekarza, a zwłaszcza relacji lekarz–pacjent. W relacji tej następuje przekaz informacji w obu kierunkach. W trakcie procesu diagnostyki i terapii lekarz powinien przekazywać pacjentowi najważniejsze informacje na temat uzyskanych

wyników badań, rodzaju rozpoznanego schorzenia, planowanego rodzaju leczenia oraz alternatywnych możliwości terapii. Informacja udzielana jest również na kolejnych etapach postępowania z pacjentem. Po zastosowaniu leczenia farmakologicznego lub operacyjnego pacjent oczekuje informacji o efektach tego leczenia i rokowaniu na przyszłość. Na każdym z tych etapów relacji lekarza z pacjentem mogą pojawić się sytuacje błędnej, nieprawidłowej informacji. A więc błędem medycznym informacyjnym będzie przekazanie pacjentowi przez lekarza nieprawidłowej (niezgodnej z aktualną wiedzą) informacji lub nieprzekazanie informacji, którą lekarz powinien przekazać.

Szczególnie dużo możliwości takiej błędnej informacji może wystąpić w szeroko pojętej farmakoterapii. Pacjent powinien zostać poinformowany o najważniejszych działaniach ubocznych i niepożądanych leku. W przeciwnym wypadku

ich pojawienie się może spowodować u pacjenta obawy o własne zdrowie, podejrzenia wystąpienia u niego nowej jednostki chorobowej [2, 3].

Pacjent przed podjęciem decyzji o wyrażeniu zgody na zabieg leczniczy musi uzyskać od lekarza informacje o charakterze tego zabiegu, możliwych powikłaniach, stopniu ryzyka zabiegowego, możliwości alternatywnego sposobu leczenia. Brak takiej informacji może spowodować podjęcie przez pacjenta błędnej, nieważnej prawnie decyzji. Odpowiedzialnością za taką sytuację może zostać obciążony lekarz [1, 4].

Do częstych sytuacji mogących prowadzić do błędu informacyjnego zaliczyć należy brak informacji w przypadku kierowcy o niekorzystnym wpływie leku na możliwość kierowania pojazdem, brak informacji dla osoby pracującej na wysokości lub obsługującej maszynę w ruchu.

Lekarz powinien również poinformować pacjenta o negatywnych konsekwencjach pewnych sytuacji, np. możliwości zarażenia w wyniku stosunku płciowego chorobami wenerycznym, a zwłaszcza zakażenia wirusami HCV i HIV oraz konieczności przeprowadzenia specjalistycznych badań diagnostycznych w tym kierunku. Bardzo trudną sytuacją dla lekarza może być informowanie pacjenta o ciężkiej śmiertelnej chorobie: z jednej bowiem strony pacjent ma prawo do rzetelnej informacji na swój temat, a lekarz ma obo-

wiązek mu tej informacji udzieli [5, 6], ale lekarz ma również obowiązek nie traumatyzować psychicznie pacjenta i nie działać na jego szkodę.

## Wnioski

1. Udzielenie pacjentowi nieprawidłowej informacji lub jej nieudzielenie może być traktowane jako błąd medyczny i może powodować odpowiedzialność lekarza. Dotyczy to różnych sytuacji w relacjach lekarz–pacjent, np. wyrażania zgody przez pacjenta na wykonanie zabiegu leczniczego.
2. Pacjent niedoinformowany o działaniach ubocznych i niepożądanych leków może doznać uszczerbku na zdrowiu lub znaleźć się w sytuacji zagrożenia życia, np. w wyniku upadku z wysokości lub prowadzenia pojazdu mechanicznego po użyciu leków psychotropowych. W takich przypadkach może być rozważana możliwość popełnienia błędu informacyjnego przez lekarza.
3. Brak informacji o możliwych konsekwencjach pewnych zdarzeń czy sytuacji może mieć negatywne konsekwencje dla pacjenta, np. niewykrycie odpowiednio wcześniej zarażenia chorobą weneryczną lub zajęcia w ciążę w przypadku ofiary zgwałcenia.

## Piśmiennictwo

1. Zoll A (red). *Kodeks karny – część szczególna. Komentarz*. Karków: Zakamycze; 1999.
2. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6(3): 884–889.
3. Świątek B. Prawo w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol Med Rodz* 2004; 6 (3): 875–879.
4. Świątek B. *Podstawy prawne komunikowania się w medycynie*. W: Barański J, Waszyński E, Steciwko A (red.). *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*. Wrocław: Wydawnictwo Astrum; 2000: 215–232.
5. Świątek B. Lekarz oskarżony o popełnienie błędu lekarskiego. *Przew Lek* 2000; 10(24): 11–13.
6. Świątek B. Prawa pacjenta – obowiązki lekarza. *Post Med Sąd Kryminol* 1999; 5: 21–27.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-77  
Tel. kom.: 604 212-896  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Rola lekarza rodzinnego w profilaktyce raka szyjki macicy

## The role of family doctor in prevention of cervical cancer

RENATA FILIP<sup>A, E, F</sup>, MAGDALENA CIURYSEK<sup>B, F</sup>, JANUSZ SCHABOWSKI<sup>D</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz SchabowskiA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Rak szyjki macicy jest drugim co do częstości, po raku sutka, nowotworem złośliwym wśród kobiet w Polsce. Lekarz rodzinny ma, a może mieć jeszcze większy, udział w poprawieniu sytuacji epidemiologicznej raka szyjki macicy. Realizacja tego nierozwiązanego problemu (w Polsce jedynie 12% kobiet poddaje się badaniom przesiewowym) powinna należeć do priorytetów w codziennej praktyce lekarza rodzinnego. Odbywać się to może przez systematyczne działania informacyjno-edukacyjne w zakresie prewencji pierwotnej oraz monitorowania badań cytologicznych.

**Słowa kluczowe:** lekarz rodzinny, rak szyjki macicy, badanie przesiewowe, cytologia.

**Summary** Cervical cancer, besides breast cancer, is one of the most frequent malignant tumor among women in Poland. The role of family doctor is significant, because he/she may take part in improving the epidemiological situation concerning cervical cancer. In Poland only 12% of women undergo regularly the screening. That is why the realization of this insoluble problem should be a priority in everyday family doctor practice. The improvement of the situation may be done by systematic actions aimed at informing and educating patients on primary prevention and monitoring of cervical smears.

**Key words:** family doctor, uterine cervical cancer, screening, cytology.

Rak szyjki macicy, po raku sutka, jest najczęściej występującym nowotworem u kobiet w Polsce, co klasyfikuje w tym zakresie nasz kraj porównywalnie z krajami trzeciego świata. Współczynnik zachorowalności i umieralności w Polsce jest jednym z najwyższych wśród krajów Unii Europejskiej, mamy także najniższy wskaźnik przeżyć 5-letnich, który w 2002 r. wynosił 48%. Średni wskaźnik 5-letnich przeżyć w Europie wynosił w 2002 r. 62,1%, zaś w krajach skandynawskich przekroczył 69% [1]. Tak złe wyniki leczenia chorych związane są ze zbyt późnym rozpoznaniem raka, jak również starszym wiekiem pacjentek oraz gorszymi możliwościami terapeutycznymi.

Podstawową rolę w etiopatogenezie raka szyjki macicy odgrywają wirusy onkogenne brodawczaka ludzkiego HPV. W raku płaskonabłonkowym, który stanowi 85% wszystkich raków szyjki macicy, wykrywa się HPV-16 u 62,14%, HPV-18 – u 7,91%, HPV-45 – u 5,0% badanych, zaś w gruczolakoraku stanowiącym 10% postaci morfologicznych raka szyjki macicy HPV-16 występuje u 49,07%, HPV-18 – u 31,02%, HPV-45 – u 12,04% badanych [2]. Do głównych czynników

ryzyka rozwoju raka szyjki macicy oprócz wirusów onkogennych brodawczaka ludzkiego należy:

- wiek – szczyt zachorowań między 45. a 55. r.ż.,
- duża liczba partnerów seksualnych,
- wczesne rozpoczęcie współżycia,
- duża liczba porodów,
- palenie tytoniu,
- niski status socjoekonomiczny,
- śródnabłonkowa neoplazja szyjki macicy w wywiadzie [1, 3].

Uważa się, że zakażenie HPV jest najważniejszym czynnikiem ryzyka w kancerogenezie, co nie oznacza jednak, że u każdej kobiety zarażonej wirusem brodawczaka rozwinię się rak. Przebieg naturalnej infekcji ulega samoistnemu wyleczeniu, w 5–10% infekcja ma charakter przewlekły, a tylko u około 1% zarażonych dochodzi do rozwoju nowotworu. Przy czym okres progresji nieleczonych dysplazji do raka *in situ* może trwać około 10 lat [4, 6]. Zarówno infekcja HPV, jak i rak we wczesnym stopniu rozwoju przebiegają najczęściej bezobjawowo lub z mało specyficznymi objawami, które stopniowo nasilają się w miarę powiększania się nowotworu.

Lekarze rodzinni powinni zwracać szczególną uwagę na niecharakterystyczne dla raka szyjki macicy objawy późne: bóle okolicy krzyżowo-lędźwiowej imitujące chorobę zwyrodnieniową kręgosłupa, bóle podbrzusza i bóle okolicy podłopatkowej, które mogą być wynikiem zastoju moczu z powodu nacieku nowotworowego moczowodu [1, 4].

Duże nadzieje na poprawę stanu zdrowotnego kobiet w Polsce wiążą się ze skringiem raka szyjki macicy. W 2005 r. ruszył **Program Aktywnej Profilaktyki Raka Szyjki Macicy**, którego podstawowym celem jest obniżenie zachorowalności i umieralności kobiet. Finansowany przez NFZ program jest adresowany do kobiet w wieku 25–59 lat, u których raz na trzy lata będą wykonywane wymazy cytologiczne [5, 6]. W uzasadnionych przypadkach zalecane jest wcześniejsze badanie cytologiczne po 12 miesiącach lub częściej [5, 7].

Wprowadzone badania przesiewowe mogą spowodować spadek zachorowalności i śmiertelności. Będzie to zauważalne po upływie co najmniej 5–7 lat od rozpoczęcia Programu przy objęciu badaniem co najmniej 40% populacji (w 2008 r. przebadano 24% populacji) [1]. Po kilku latach trwania Programu szacuje się, że regularnym badaniom przesiewowym w naszym kraju poddaje się tylko 12% kobiet. Aby zwiększyć zgłaszalność, stosowane są zakrojone na ogólnokrajową skalę akcje informacyjno-edukacyjne w telewizji, prasie oraz w internecie realizowane przez Centralny oraz Wojewódzkie Ośrodki Koordynujące [1, 7]. Niektórzy autorzy uważają, że kluczowym elementem powodzenia Programu

jest wysyłanie imiennych zaproszeń przez NFZ. Niestety ze względu na nieregularność działań brak jest pożądanych efektów.

W poprawieniu zgłaszalności kobiet na badania cytologiczne może pomóc większe zaangażowanie do Programu lekarzy rodzinnych, którzy mają bezpośredni kontakt z pacjentkami, jak również duży wpływ na podejmowanie decyzji zdrowotnych zapisanych do praktyki pacjentów oraz są ważnym środowiskiem opiniotwórczym w lokalnej społeczności.

Najprostszą inicjatywą lekarza rodzinnego może być pytanie o ostatnią wizytę w poradni ginekologicznej i badanie cytologiczne oraz zaznaczenie na pierwszej stronie historii choroby daty (lub tylko roku) ostatniego badania. Istotną rolą lekarza rodzinnego jest też informowanie pacjentek o możliwości szczepienia przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego, które zaliczane jest do profilaktyki pierwotnej. W Polsce dostępne są dwie szczepionki: dwuwalentna obejmująca HPV 16 i 18 oraz czterowalentna obejmująca HPV 6, 11, 16, 18 [2, 8]. Niestety koszt pełnego szczepienia trzech dawek jest dość wysoki i w związku z tym szczepionka nie może być powszechnie stosowana. Wprowadzenie jej do kalendarza szczepień rozwiązałoby ten problem w przyszłości. Zarówno szczepienia, jak i regularne badania cytologiczne wzajemnie się uzupełniają. Szczepiąc dziewczynki w wieku 12–15 lat przed inicjacją seksualną można zapobiec zakażeniom HPV. Niemniej jednak szczepienie nie zwalnia od obowiązku, jakim powinno być badanie cytologiczne co najmniej raz na trzy lata.

## Piśmiennictwo

1. Bielska-Lasota M, Chmielarczyk W, Rekosz M. *Zasady profilaktyki i organizacja skringu raka szyjki macicy. Materiały szkoleniowe dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej z rejonu działania referencyjnego ośrodka skringu raka szyjki macicy*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości; 2006.
2. Bidziński M, Dębski R, Kędzia W i wsp. Stanowisko zespołu ekspertów Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego na temat profilaktyki raka gruczołowego szyjki macicy. *Ginekol Pol* 2008; 79(10): 710–714.
3. Diagnostyka, profilaktyka i wczesne wykrywanie raka szyjki macicy – rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego. *Ginekol Dypl* 2008; wyd.spec.158–162.
4. Metclaf KS, Johnson N, Calvert C et al. Site specific lymph node metastasis in carcinoma of the cervix: Is there a sentinel node? *Int J Gynecol Cancer* 2000; 10: 411–416.
5. <http://www.hpv.pl>.
6. <http://www.wok-poznan.idl.pl>.
7. Spaczyński M, Michalska M, Januszek-Michalecka L. Centralny Ośrodek Koordynujący. Raport z realizacji Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy. *Ginekol Pol* 2009; 3(80): 220–226.
8. Pilch H, Gunzel S, Schaffer U et al. The presence of HPV DNA in cervical cancer. Correlation with clinic-pathologic parameters and prognostic significance. 10 years experience. *Int J Gynecol Cancer* 2001; 1: 39–48.

Adres do korespondencji:

Lek. Renata Filip  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 13/15  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-86-22  
Tel. kom.: 600 343-459  
E-mail: renata-filip@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Terapia zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis* u dorosłych i dzieciTreatment of *Chlamydia trachomatis* infections in adults and childrenMAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>A, B, C, D</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>E, F, G</sup><sup>1</sup> Zakład Nauk Podstawowych Wydziału Zdrowia Publicznego Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Przedstawiono przegląd piśmiennictwa na temat leczenia zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis* u dorosłych i dzieci. W pracy przedstawiono schematy leczenia w przypadkach zakażeń niepowikłanych stanów zapalnych cewki moczowej i szyjki macicy, leczenia kobiet w ciąży i w okresie laktacji, a także terapię u noworodków i dzieci. Omówiono także schematy stosowania antybiotyków w przypadkach licznych powikłań oraz zasady postępowania z partnerami seksualnymi. *Chlamydia trachomatis* jest wrażliwa na działanie nielicznej grupy antybiotyków, tj. makrolidów, tetracyklin i fluorochinolonów. Skuteczność terapii zależy od prawidłowo prowadzonego postępowania, w którym należy uwzględnić: rodzaj zakażenia, dawkę antybiotyku i czas terapii. W grupie pacjentów dorosłych obowiązuje zasada leczenia partnerów seksualnych.

**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, leczenie, dorośli, dzieci.

**Summary** The overview of the paper studies regarding treatment of *Chlamydia trachomatis* infection in adults and children is presented. Guidelines of treatment of cases of uncomplicated urethritis, cervicitis, pregnant and lactating women, newborn and children are described in the article. Regimens treatment with antibiotics in complications and management of sex partners is discussed. *Chlamydia trachomatis* is sensitive on sparse group of antibiotics such as macrolides, tetracyclines and fluoroquinolones. Treatment efficacy depends on appropriate approach which should take under consideration the following: infection type, antibiotic dose, time of treatment. The principle of common treatment for sex partners is mandatory and applied in adults.

**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, treatment, adults, children.

## Wstęp

Lekami z wyboru w terapii zakażeń układu moczowo-płciowego o etiologii chlamydialnej są antybiotyki z grupy tetracyklin (doksycyklina, minocyklina), makrolidów (erytromycyna, roksytromycyna, klarytromycyna, azytromycyna) oraz chemioterapeutyki z grupy fluorochinolonów (ofloksacyna, pefloksacyna, ciprofloksacyna, norfloksacyna). Leki te cechują się wysoką skutecznością kliniczną i dużą koncentracją w tkankach i płynach ustrojowych. Antybiotyki makrolidowe nowej generacji polecane są szczególnie w terapii *C. trachomatis* u kobiet w ciąży i w okresie laktacji oraz w leczeniu noworodków i dzieci ze względu na znacznie mniejszą liczbę objawów ubocznych w porównaniu z innymi preparatami. Leczeniu powinny podlegać osoby z potwierdzonym zakażeniem *C. trachomatis* oraz ich partnerzy seksualni. Leczenie niepowikłanych zakażeń

chlamydialnych powinno trwać 7 dni, natomiast w przypadku zakażeń powikłanych od 10 do 14 dni.

W różnych krajach stosowane są inne schematy leczenia. Najbardziej popularne w Polsce jest leczenie według następujących wzorców:

### Leczenie niepowikłanych zakażeń *Chlamydia trachomatis*:

- doksycyklina doustnie 100 mg 2 x dziennie przez 7 dni,
- azytromycyna doustnie 1 g,
- erytromycyna doustnie 500 mg 4 x dziennie przez 7 dni,
- klarytromycyna doustnie 250 mg 2 x dziennie lub 500 mg 1 x dziennie przez 7 dni,
- roksytromycyna doustnie 150 mg 2 x dziennie przez 7 dni,
- ofloksacyna doustnie 400 mg 1 x dziennie przez 7 dni.

**Leczenie kobiet w ciąży i w okresie laktacji:**

- azytromycyna doustnie 1 g,
- erytromycyna doustnie 500 mg 4 x dziennie przez 7 dni,
- amoksacylina doustnie 500 mg 3 x dziennie przez 7–10 dni.

**Leczenie noworodków i niemowląt:**

- erytromycyna (zawiesina) doustnie 40–50 mg/kg m.c./dobę w 4 dawkach podzielonych przez 10–14 dni,
- azytromycyna (zawiesina) doustnie 10 mg/kg m.c./dobę jednorazowo przez 3 dni.

**Leczenie chlamydialnego zapalenia najądrzy, gruczołu krokowego, zespołu Reitera i zapalenia odbytnicy:**

- doksycyklina doustnie 100 mg 2 x dziennie przez 10–21 dni,
- erytromycyna doustnie 500 mg 4 x dziennie przez 10–21 dni,
- azytromycyna doustnie 500 mg 1 x dziennie przez 3 dni (po 10 dniach kurację należy powtórzyć),
- klarytromycyna doustnie 250 mg 2 x dziennie lub 500 mg 1 x dziennie przez 10–21 dni,
- roksytromycyna doustnie 150 mg 2 x dziennie przez 10–21 dni,
- ofloksacyna doustnie 400 mg 1 x dziennie przez 10–21 dni.

**Leczenie chlamydialnego zapalenia narządów miednicy mniejszej:**

- doksycyklina doustnie 100 mg 2 x dziennie przez 14 dni,
- erytromycyna doustnie 500 mg 4 x dziennie przez 14 dni,
- azytromycyna doustnie 500 mg 1 x dziennie przez 3 dni (po 10 dniach kurację należy powtórzyć),
- klarytromycyna doustnie 250 mg 2 x dziennie lub 500 mg 1 x dziennie przez 10–21 dni,
- roksytromycyna doustnie 150 mg 2 x dziennie przez 10–21 dni,
- ofloksacyna doustnie 400 mg 2 x dziennie przez 14 dni kuracja łączona z cefalosporyną (*i.m.*, *i.v.*) przez 14 dni, metronidazolem (*p.o.*, *i.v.*) przez 14 dni [1–10].

Inne leczenie propagowane jest w USA, zależy ono głównie od diagnozy:

**Leczenie stanów zapalnych szyjki macicy:**

Decyzja dotycząca rozpoczęcia terapii empirycznej w przypadku rozpoznania zapalenia szyjki macicy lub oczekiwania na wyniki badań zależy od kilku czynników. U kobiet ze zwiększonym ryzykiem STD tj. wiek ≤ 25. r.ż., nowy partner seksualny lub wielu partnerów seksualnych, utrzymywanie stosunków płciowych bez stosowania

prezerwatywy lub z wykrytą etiologią zapalenia szyjki macicy, należy zastosować antybiotykoterapię zakażenia *Chlamydia trachomatis*.

Zalecany schemat leczenia:

- azytromycyna doustnie 1,0 g w pojedynczej dawce,
  - doksycyklina 100 mg *p.o.* 2 x 24 h przez 7 dni,
- Alternatywne schematy leczenia:
- erytromycyna (zasada) 500 mg *p.o.* 4 x 24 h przez 7 dni,
  - erytromycyna (etylobursztynian) 800 mg *p.o.* 4 x 24 h przez 7 dni,
  - ofloksacyna 300 mg *p.o.* 2 x 24 h przez 7 dni,
  - lewofloksacyna 500 mg *p.o.* 1 x 24 h 7 dni.

**Postępowanie z partnerami seksualnymi**

Należy dążyć do ujawnienia partnerów seksualnych kobiet, u których wykryto zapalenie szyjki macicy wywołane przez *Chlamydia trachomatis*, która jest bakterią przenoszoną drogą płciową, oraz odpowiednio leczyć. Partnerzy seksualni powinni zostać poddani badaniu i leczeniu, jeśli mieli kontakt z zakażoną osobą w ciągu 60 dni przed wystąpieniem objawów lub rozpoznaniem choroby, natomiast ostatni partner seksualny nawet wtedy, gdy do współżycia doszło przed ponad 2 miesiącami, by uniknąć ponownego zakażenia, leczona kobieta i jej partnerzy powinni powstrzymać się od współżycia płciowego aż do zakończenia antybiotykoterapii, tzn. 7 dni po zastosowaniu pojedynczej dawki antybiotyku lub do zakończenia 7-dniowego leczenia.

U kobiet w ciąży nie wolno stosować doksycykliny, ofloksacyny i lewofloksacyny. U wszystkich kobiet w ciąży zaleca się wykonanie badania kontrolnego 3 tygodnie po zakończeniu leczenia.

Zalecany schemat leczenia:

- azytromycyna doustnie 1,0 g w pojedynczej dawce,
  - amoksycyлина 500 mg *p.o.* 3 x 24 h przez 7 dni.
- Alternatywne schematy leczenia:
- erytromycyna (zasada) 500 mg *p.o.* 4 x 24 h przez 7 dni,
  - erytromycyna (zasada) 250 mg *p.o.* 4 x 24 h przez 14 dni,
  - erytromycyna (etylobursztynian) 400 mg *p.o.* 4 x 24 h przez 14 dni,
  - erytromycyna (etylobursztynian) 800 mg *p.o.* 4 x 24 h przez 7 dni.

Ze względu na hepatotoksyczność estolanu erytromycyny jego stosowanie u kobiet w ciąży jest przeciwwskazane. Kuracje 14-dniowe można stosować u kobiet, u których podawanie antybio-

tyku wywołało niepożądane objawy ze strony przewodu pokarmowego.

## Leczenie noworodków i niemowląt

Do zakażenia *Chlamydia trachomatis* u noworodków dochodzi w wyniku kontaktu z tym drobnoustrojem znajdującym się w szyjce macicy podczas porodu. Standardowe metody postępowania profilaktycznego polegające na zakropieniu spojówek roztworem azotanu srebra lub zastosowaniu antybiotyku w maści nie zapobiegają zakażeniu *C. trachomatis*, choć są skuteczne w prewencji zakażenia gonokokowego i powinny być nadal stosowane z takich wskazań. Zakażenie obejmuje błony śluzowe oka, jamy ustno-gardłowej, dróg moczowych oraz odbytnicy i może przebiegać w tych miejscach bezobjawowo. Zakażenie u noworodków rozpoznaje się najczęściej w postaci zapalenia spojówek około 5–12 dni po porodzie. *C. trachomatis* powoduje także podostre, niegorączkowe zapalenie płuc u niemowląt w wieku 1–3 miesięcy.

Zalecane schematy leczenia profilaktycznego:

- erytromycyna w postaci maści do oczu 0,5% w pojedynczej dawce,
- tetracyklina w postaci maści do oczu 1,0% w pojedynczej dawce.

Każdy z zalecanych leków wprowadza się do worka spojówkowego noworodka bezpośrednio po porodzie, niezależnie od sposobu porodu (również po cesarskim cięciu). Należy stosować jednorazowe opakowania leków.

## Zapalenie narządów miednicy mniejszej (PID)

Mianem PID określa się zapalenie górnego odcinka dróg rodnych. Może ono przybrać postać występujących w dowolnej kombinacji zapalenia błony śluzowej macicy i jajowodów, ropnia jajowodowo-jajnikowego oraz zapalenia otrzewnej miednicy mniejszej. Ze względu na zróżnicowany obraz kliniczny rozpoznanie ostrej postaci PID jest trudne. U wielu kobiet objawy PID są słabo wyrażone. Opóźnienie w rozpoznaniu choroby i odroczenie leczenia przyczynia się do wystąpienia powikłań pozapalnych w górnym odcinku dróg rodnych. Leki stosowane w terapii powinny wykazywać skuteczność wobec *N. gonorrhoeae* i *C. trachomatis*, ponieważ ujemny wynik badania mikrobiologicznego szyjki macicy pod kątem tych drobnoustrojów nie wyklucza zakażenia górnego odcinka dróg rodnych. Terapię należy rozpocząć możliwie najszybciej, bo wczesne zastosowanie odpowiednich antybiotyków wiąże się ze zmniejszeniem ryzyka odległych powikłań.

Skuteczność leczenia parenteralnego i doustnego u kobiet, u których występują objawy PID o niewielkim lub umiarkowanym nasileniu, jest podobna. W większości przypadków terapię parenteralną prowadzono przez 48 h po uzyskaniu wyraźnej poprawy klinicznej, a następnie podawano antybiotyki doustnie. To właśnie kryterium kliniczne stanowi podstawę zmiany sposobu podawania leków (zwykle po 24 h od uzyskania poprawy stanu chorej).

Zalecane leczenie pozajelitowe – schemat A:

- cefotetan 2 g *i.v.* co 12 h lub cefoksytyna 2 g *i.v.* co 6 h + doksycyklina 100 mg *p.o.* lub *i.v.* co 12 h.

Ponieważ dożylnie podawanie doksycykliny powoduje dolegliwości bólowe, antybiotyk ten należy stosować doustnie (jeśli jest to możliwe) nawet w warunkach szpitalnych. Terapię pozajelitową można zakończyć po 24 h godzinach od uzyskania poprawy stanu klinicznego chorej. Następnie podaje się doksycylinę doustnie (100 mg 2 razy na 24 h) aż do ukończenia 2 tygodni pełnej terapii. W przypadku stwierdzenia ropnia jajowodowo-jajnikowego wielu lekarzy stosuje w przedłużonym doustnym leczeniu klindamycynę lub metronidazol z doksycykliną.

Zalecane leczenie pozajelitowe – schemat B:

Klindamycyna 900 mg *i.v.* co 8 h + gentamycyna w dawce początkowej 2 mg/kg mc. *i.v.* lub *i.m.*, a następnie w dawce podtrzymującej 1,5 mg/kg m.c. co 8 h (lek można stosować raz na 24 h, chociaż skuteczności takiego postępowania nie badano w przypadku PID, a jedynie w podobnych stanach klinicznych)

Leczenie parenteralne prowadzi się jeszcze przez 24 godziny od uzyskania poprawy stanu chorej, a następnie kontynuuje się terapię doustnie doksycykliną w dawce 100 mg 2 razy na dobę lub klindamycyną w dawce 450 mg 4 razy na dobę (do pełnych 2 tygodni leczenia).

Alternatywne sposoby leczenia pozajelitowego:

- ampicylina/sulbaktam: 3 g *i.v.* co 6 h + doksycyklina: 100 mg *p.o.* lub *i.v.* co 12 h.

Leczenie doustne:

Terapię doustną można stosować u kobiet, u których rozpoznano umiarkowaną i średnio ciężką postać PID, gdyż wyniki takiego leczenia w tej grupie pacjentek są podobne jak w przypadku leczenia pozajelitowego. Brak odpowiedzi na leczenie w ciągu 72 godzin stanowi wskazanie do ponownej oceny diagnostycznej i rozpoczęcia terapii pozajelitowej. Z uwagi na fakt, że infekcji *Chlamydia trachomatis* mogą towarzyszyć bakterie beztlenowe, które także są czynnikiem etiologicznym większości przypadków PID, należy rozważyć zastosowanie metronidazolu. Lek ten wykazuje również skuteczność w zwalczaniu bakteryjnej waginozy, często towarzyszącej z PID.

Zalecane schematy leczenia:

Ceftriakson: 250 mg *i.m.* w pojedynczej dawce + doksycyklina: 100 mg *p.o.* 2 razy na dobę przez 14 dni ewentualnie w skojarzeniu z metronidazolem: 500 mg *p.o.* 2 razy na dobę przez 14 dni lub cefoksytyna: 2 g *i.m.* w pojedynczej dawce i probenecyd: 1 g *p.o.* w pojedynczej dawce + doksycyklina: 100 mg *p.o.* 2 razy na dobę przez

14 dni ewentualnie w skojarzeniu z metronidazolem: 500 mg *p.o.* 2 razy na dobę przez 14 dni lub inna cefalosporyna trzeciej generacji parenteralnie (np. ceftazyksym lub cefotaksym) + doksycyklina: 100 mg *p.o.* 2 razy na dobę przez 14 dni ewentualnie w skojarzeniu z metronidazolem: 500 mg *p.o.* 2 razy na dobę przez 14 dni [11–13].

## Piśmiennictwo

1. Bartkowiak-Emeryk M, Emeryk A. Zakażenia chlamydiowe układu oddechowego u dzieci. *Acta Pneumon Allergol Pediatr* 2002; 45: 45–47.
2. Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska I. *Chlamydia trachomatis – zakażenia u ludzi*. Wrocław: Volumed; 2000.
3. Bartkowiak-Emeryk M, Roliński J, Emeryk A i wsp. Zakażenia chlamydiowe układu oddechowego u dzieci. *Allegria* 2002/2003: 14–17.
4. Juszczyk J, Samet A. Zakażenia układu moczowo-płciowego wywołane przez *Chlamydia trachomatis*. Postacie kliniczne, diagnostyka, leczenie, zapobieganie. *Zakażenia* 2003; 2, 28: 30–33.
5. Karwan-Płońska A. Infekcje *Chlamydia trachomatis*. *Terapia* 1999; 12: 17–18.
6. Maglič A, Čavić M, Hren-Venclej H et al. Chlamydial infection of the urinary tract in children and adolescents with haematuria. *Pediatr Nephrol* 2000; 15: 132–133.
7. Ruczkowska J, Choroszy-Król I, Dolna I. *Diagnostyka laboratoryjna zakażeń przenoszonych drogą płciową*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2005.
8. Santos C, Teixeira F, Vicente A et al. Detection of *Chlamydia trachomatis* in endocervical smears of sexually active women in Manaus AM, Brazil, by PCR. *Brazil J Infect Dis* 2003; 7: 91–95.
9. Workowski KA, Berman SM. *Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006*. Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report, 2006; 55 (RR-11): 1–100.
10. Workowski KA, Berman SM. *Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006*. Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report, 2006; 55 (RR-11): 1–94.
11. Workowski KA, Berman SM. *Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006*. Update to CDC's sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2006: Fluoroquinolones no longer recommended for treatment of gonococcal infections. Centers for Disease Control and Prevention Morbidity and Mortality Weekly Report, 2006; 55 (RR-11): 1–94.
12. Żak-Prelich M, Królikowska E, Broniarczyk-Dyła G. Leczenie zakażeń układu moczowo-płciowego wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Nowa Medycyna – Urologia* 2000; 5:
13. Denys A. Makrolidy w leczeniu zakażeń dróg moczowo-płciowych. *Gin Prakt* 2006; 3: 6–10.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab med. Irena Choroszy-Król  
Zakład Nauk Podstawowych AM  
ul. Chałubińskiego 4 50-368 Wrocław  
Tel.: (071) 784-00-76  
Tel. kom.: 694 960-698  
E-mail: irechor@mbio.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Wykorzystanie nauczania problemowego  
w dydaktyce medycznej

## Problem based learning in medical education

MAGDALENA GIBAS<sup>A-F</sup>, EDYTA MĄDRY<sup>A, B, D, F</sup>Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Praca przedstawia podstawy metodyki nauczania problemowego w medycynie. Analizując przypadek kliniczny podczas zajęć, student uczy się, jak identyfikować problem kliniczny, organizować strategię i źródła uzyskania wiedzy celem jego rozwiązania, jak podejmować odpowiedzialne decyzje oraz kreatywnie pracować w grupie. Największą korzyścią jest zrozumienie i zapamiętanie mechanizmów i potencjalnych rozwiązań dotyczących danego przypadku.

**Słowa kluczowe:** nauczanie problemowe, praca w grupie, kreatywność.

**Summary** This study presents basics of problem based learning in medicine. Analyzing case study student learns how to identify and solve clinical problem, find strategy and source of knowledge, make a decision and work in team. The most benefit is understanding and memorizing mechanisms explaining presented case.

**Key words:** problem based learning, teamwork, creative thinking.

## Wstęp

W czasach dynamicznego rozwoju techniki i medycyny, migracji ludności, szybkiego rozprzestrzeniania się chorób na świecie, edukacja medyczna wydaje się być nie lada wyzwaniem. Kształcimy bowiem przyszłych lekarzy, którzy ze względu na niezwykłą odpowiedzialność związaną z wykonywanym zawodem muszą być przygotowani nie tylko pod względem merytorycznym, ale też powinni rozwijać umiejętności szybkiego podejmowania decyzji, pracy w grupie, wychodzenia poza schematy oraz interdyscyplinarnego i kreatywnego myślenia.

W trosce o jakość nauczania nauczyciele akademicy coraz częściej sięgają po nowe instrumenty dydaktyczne. Paradoksalnie większość z nich opiera się na „technikach” starożytnych filozofów, np. Platona czy Sokratesa, którzy kierując się szacunkiem dla wolności myślenia, przez zadawanie pytań i dyskusję, skutecznie pobudzali swoich studentów do nieustannego rozwoju. Jedną z metod kształcenia coraz częściej wykorzystywanych na świecie jest nauczanie problemowe (PBL – problem based learning). PBL po raz pierwszy zostało wprowadzone około pięćdziesiąt lat temu na Uniwersytecie McMaster w Kanadzie [1].

## Podstawy PBL

Podstawowym założeniem PBL jest wykorzystanie wiedzy teoretycznej do rozwiązywania złożonych problemów klinicznych. W ten sposób teoria i praktyka „spotykają się” od początku procesu nauczania. Według Hensona, jest to najlepsza metoda pobudzająca studentów do myślenia krytycznego przez poszukiwanie odpowiedzi na pytania, które sami sobie stawiają w zależności od posiadanej już wiedzy i doświadczenia [2]. Spotkania PBL opierają się przede wszystkim na samokształceniu, zwiększonej motywacji poszukiwania oraz wymianie informacji przez konstruktywną dyskusję.

## Organizacja spotkań PBL

Zaleca się, aby zajęcia były przeprowadzane w małych grupach. Zwiększa to możliwości współpracy między studentami, pozwala lepiej skupić uwagę na przedstawianym przypadku, sprzyja ożywionej dyskusji. Istotne jest zapewnienie dostępu do rekomendowanych podręczników, internetu (najlepiej kilka stanowisk w sali). Ustawienie ławek w formie „okrągłego stołu” po-

maga w budowaniu więzi międzypersonalnych, zdolności słuchania i uczenia się od innych studentów. Czas trwania zajęć zależy od liczby spotkań poświęconych omawianej sytuacji klinicznej. Sesje PBL mogą mieć charakter zajęć fakultatywnych lub obowiązkowych.

W trakcie poszczególnych spotkań studenci uczą się: (1) identyfikować problem kluczowy, (2) formułować pytania w oparciu o ich aktualną wiedzę oraz potrzebę uzyskania nowych informacji, (3) organizować strategię i źródła uzyskiwania odpowiedzi na zadane pytania, (4) podejmować odpowiedzialne decyzje oraz pracować w grupie.

## Podczas zajęć

Sposób przedstawienia sytuacji klinicznej, i tym samym zachęcenia studentów do aktywnego udziału w zajęciach, zależy od inwencji nauczyciela (prezentacja ppt, omówienie przypadku, fotografie, wyniki badań, nagrany wywiad z pacjentem, krótki film itd.). Można łączyć czystą formę PBL z krótkimi wykładami, w ten sposób zaspokajając potrzebę studentów do ukierunkowania dyskusji [3]. Największy nacisk kładzie się na zrozumienie oraz zapamiętanie mechanizmów i potencjalnych rozwiązań dotyczących danego przypadku. Studenci mają prawo zadawać nauczycielowi pytania dodatkowe, jednak podstawą zajęć PBL jest zrozumienie problemu i jego rozwiązanie przez poszukiwania własne, dlatego też opracowanie strategii działania z podziałem zadań w grupie należy do samych studentów. Najczęściej wybiera się lidera grup(y) odpowiedzialnego za koordynację pracy poza zajęciami,

kontakt z grupą i nauczycielem oraz aktywność całej grupy podczas zajęć.

## Aktywność grupy

Aktywność studentów zależy od: (1) formy prowadzonych spotkań PBL, (2) przygotowania i entuzjazmu nauczyciela (niezbędna jest właściwa edukacja personelu dydaktycznego, pomocne są też takie cechy charakteru, jak poczucie humoru, łatwość nawiązywania kontaktów, otwartość), (3) wybrania dobrej strategii działania z wykorzystaniem różnych źródeł informacji oraz różnych metod prezentacji stawianych hipotez, (4) dobrego przygotowania do zajęć samych studentów [4].

## Rola nauczyciela

Nauczyciel spełnia rolę koordynatora, odpowiedzialny jest też za dobre przygotowanie przypadku klinicznego. Musi więc uwzględnić: aktywność grupy oraz jej poziom wiedzy, różnorodność scenariuszy przebiegu zajęć, metody podnoszenia atrakcyjności zajęć [5].

## Ewaluacja

Jeśli zajęcia odbywają się w formie fakultatywnej, ewaluacja nie jest konieczna, najczęściej jednak sugerowana jest przez samych studentów. Sprawdzanie wiedzy może odbywać się przy użyciu testów wielokrotnego wyboru bądź pytań otwartych.

## Piśmiennictwo

1. Neufeld VR, Barrows HS. The "McMaster Philosophy": an approach to medical education. *J Med Educ* 1974; 49(11): 1040–1105.
2. Henson KT. Foundations for learner-centered education: A knowledge base. *Education* 2003; 124(1): 5–16.
3. Banning M. Approaches to teaching: current opinions and related research. *Nurse Educ Today* 2005; 25(7): 502–508.
4. Achike FI, Nain N. Promoting problem-based learning (PBL) in nursing education: A Malaysian experience. *Nurse Educ Pract* 2005; 5(5): 302–311.
5. Johnston AK, Tinning RS. Meeting the challenge of problem-based learning: developing the facilitators. *Nurse Educ Today* 2001; 21(3): 161–169.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Magdalena Gibas  
Katedra i Zakład Fizjologii  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
ul. Święcickiego 6  
60-781 Poznań  
Tel.: (061) 854-65-28  
E-mail: magda.gibas@hipokrates.org

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Postępowanie terapeutyczne w zespole antyfosfolipidowym

## Therapeutic management in antiphospholipid syndrome

MAGDALENA GIBAS<sup>1, A, B, E, F</sup>, EDYTA MĄDRY<sup>2, B, E, F</sup>, AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, F</sup><sup>1</sup> Specjalistyczna Praktyka Lekarska w Kostrzynie<sup>2</sup> Prywatna Praktyka Lekarska w Kostrzynie**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zespół antyfosfolipidowy (APS – antiphospholipid syndrome) jest chorobą związaną z nadkrzepliwością krwi wywołaną obecnością przeciwciał antyfosfolipidowych. Klinicznie APS może manifestować się nawracającą zakrzepicą żylną lub tętniczą, poronieniami samoistnymi, porodami przedwczesnymi czy małopłytkowością. Prezentowana praca przedstawia rekomendowane postępowanie terapeutyczne w najbardziej charakterystycznych sytuacjach klinicznych związanych z APS.

**Słowa kluczowe:** zespół antyfosfolipidowy, przeciwciała antyfosfolipidowe, leczenie.

**Summary** Antiphospholipid syndrome (APS) is an antiphospholipid antibody-mediated hypercoagulable state. Clinically it is characterized by recurrent venous or arterial thromboembolism, fetal losses, premature births, or thrombocytopenia. This paper presents recommended therapeutic strategies in most characteristic cases of APS.

**Key words:** antiphospholipid syndrome, antiphospholipid antibodies, treatment.

## Wstęp

Zespół antyfosfolipidowy (APS – antiphospholipid syndrome), zwany również zespołem Hughes'a, jest chorobą o podłożu autoimmunologicznym z towarzyszącą nadkrzepliwością krwi. W klasycznej formie charakteryzuje się zakrzepicą żylną lub tętniczą, niepowodzeniami łożniami oraz często małopłytkowością, jak również występowaniem przeciwciał antyfosfolipidowych (aPL) skierowanych przeciw określonym ujemnie naładowanym fosfolipidom oraz wiążącym fosfolipidy białkom osocza. Szczegółowe kryteria diagnostyczne (kliniczne i laboratoryjne) zostały opracowane i opublikowane przez Wilsona i wsp. w 1999 r. [1].

APS może występować jako zespół pierwotny bez współistniejących zaburzeń związanych z wysokim mianem aPL, bądź jako wtórny do określonych chorób (najczęściej są to choroby układowe, np. toczeń czy rzs, ale również infekcje, choroby rozrostowe, niektóre zaburzenia hematologiczne, jak np. małopłytkowość idiopatyczna). Najcięższą postacią APS jest tzw. zespół katastroficzny, związany z zaburzeniami w obrębie małych naczyń (w odróżnieniu od klasycznego APS) i ciężkimi powikłaniami wielonarządowymi.

## Założenia terapii

Zastosowanie terapii obniżających miano aPL bądź ich eliminację przez stosowanie glikokortykoidów, immunosupresję cyklofosfamidem czy plazmaferezę w klasycznym APL może okazać się mało skuteczne. Dowiedziono bowiem, że tuż po zakończeniu leczenia (zaledwie w ciągu ok. 1–3 tygodni) miano aPL zaczyna szybko rosnać [2]. Terapię taką stosuje się w wyjątkowych przypadkach (toczeń układowy, zespół katastroficzny czy nasiloną małopłytkowość).

Przed wprowadzeniem odpowiedniego leczenia należy bezwzględnie zwrócić uwagę na działania profilaktyczne i eliminację czynników ryzyka (np. nadciśnienie tętnicze, hipercholesterolemia, cukrzyca, otyłość, doustna antykoncepcja, długotrwałe unieruchomienie, palenie papierosów itd.) oraz na leczenie choroby podstawowej (APS wtórny). Sięgając po środki farmakologiczne każdy przypadek APS powinien być traktowany indywidualnie, ale i w zgodzie z przyjętymi standardami.

## Zakrzepica

Ze względu na możliwość nawrotów choroby zaleca się długotrwałą terapię (niejednokrotnie

do końca życia) antykoagulantami (warfaryna po początkowej terapii heparyną). Jej celem jest utrzymanie wskaźnika INR w zakresie 2,0–3,0 u pacjentów z zakrzepicą żylną i 3,0 u pacjentów z zakrzepicą tętniczą. W przypadku nawracających epizodów zakrzepowych INR powinno być utrzymane na poziomie 3,0–4,0, należy również rozważyć terapię skojarzoną z aspiryną lub kłopidogrelem w przypadku uczulenia na aspirynę [3]. Niezbędna jest edukacja pacjenta i częste wizyty u lekarza prowadzącego celem kontrolowania INR.

## Profilaktyka poronień i porodów przedwczesnych

Tuż po stwierdzeniu dodatniego testu ciążowego pacjentkom z aPL zaleca się wdrożenie aspiryny w dawce 75–100 mg/dobę przy zachowanej ostrożności u pacjentek z małopłytkowością [4]. Oprócz aspiryny stosuje się terapię heparyną drobnocząsteczkową w dawce 2 x 5000 U/dobę podskórnie (po uwzględnieniu przeciwwskazań np. w masywnych krwawieniach). Ze względu na mniejsze ryzyko indukowania osteoporozy można również rozważyć suplementację witaminą D<sub>3</sub> i preparatami wapnia. Heparynę podaje się do 6–24 godzin przed ukończeniem ciąży

ży i kontynuuje po porodzie przez około 6–12 tygodni [6].

## Małopłytkowość

Małopłytkowość w przebiegu APS najczęściej nie jest nasiloną i nie wymaga specjalnego leczenia, jednak w przypadkach bardziej zaawansowanych zaleca się przede wszystkim glikokortykoidy (Prednizon 60–90 mg/d). U pacjentów z poziomem płytek poniżej 20 G/L stosuje się immunosupresję azatiopryną, immunoglobuliny, a nawet splenektomię [6].

## Zespół katastroficzny

Leczenie pacjentów z zespołem katastroficznym jest niezwykle trudne i obciążone dużym ryzykiem zgonów (aż 48–50%!). W profilaktyce stosuje się warfarynę (INR 3,0–4,0) w połączeniu z aspiryną. W zależności od ciężkości przebiegu choroby oprócz terapii antykoagulantami (heparyna) zaleca się leczenie przeciwciałami monoklonalnymi (rituximab), immunosupresję cyklofosfamidem lub pulsami glikokortykoidów. Ciągłe jednak brakuje doniesień na temat intensywności i czasu trwania terapii [7].

## Piśmiennictwo

1. Wilson WA, Gharavi AE, Koike T et al. International consensus statement on preliminary classification criteria for definite antiphospholipid syndrome: report of an international workshop. *Arthritis Rheum* 1999; 42: 1309–1311.
2. Cervera R, Asherson RA. Clinical and epidemiological aspects in the antiphospholipid syndrome. *Immunobiology* 2003; 207: 5–11.
3. Khamashta MA, Cuadrado MJ, Mujic F et al. The management of thrombosis in the Antiphospholipid-Antibody Syndrome. *N Engl J Med* 1995; 333: 665–667.
4. Girardi G, Lockshin MD, Salmon JE. The Antiphospholipid Syndrome as a disorder initiated by inflammation: implications for the therapy of pregnant patients. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2007; 3: 140–147.
5. Cervera R, Balasch J. The management of pregnant patients with antiphospholipid syndrome. *Lupus* 2004; 13: 683–687.
6. Girardi G. Heparin treatment in pregnancy loss: Potential therapeutic benefits beyond anticoagulation. *J Reprod Immunol* 2005; 66: 45–51.
7. Font JS, Cervera R. Splenectomy for refractory Evans' syndrome associated with antiphospholipid antibodies: report of two cases. *Ann Rheum Dis* 2000; 59: 920–923.
8. Das AK, Higgins A, Lok A, Kalidindi RS. Probable catastrophic antiphospholipid syndrome (CAPS). *J R Coll Physicians Edinb* 2008; 38: 305–307.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Magdalena Gibas  
Katedra i Zakład Fizjologii  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
ul. Świącickiego 6  
60-781 Poznań  
Tel.: (061) 854-65-28  
E-mail: magda.gibas@hipokrates.org

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wady postawy u dzieci – problem przeceniany czy niedoceniany?

### Posture abnormalities affecting children – an overrated or underrated issue?

MACIEJ GŁOWACKI<sup>A, B, D, F</sup>, EWA MISTERSKA<sup>A, B, E, F</sup>Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Szulc**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Analizę problematyki wad postawy komplikują liczne trudności definicyjne, co jest związane przede wszystkim z dużą liczbą, na różnym poziomie ogólności, prób ujęcia istoty schorzenia. Dodatkowo, wiele kontrowersji wzbudza kwestia rozpoznawania częstości wad postawy w populacji polskiej, która, zgodnie z danymi z piśmiennictwa, sięga 96,7%, co pozostaje w dużej sprzeczności z danymi ogólnoswiatowymi. Związane jest to najczęściej z błędami metodologicznymi popełnianymi podczas planowania i organizacji badań, jak również z małym doświadczeniem w rozpoznawaniu wad postawy wśród osób je przeprowadzających. Czynniki te mogą rzutować na wiarygodność uzyskiwanych wyników.

Z uwagi na obszerność zagadnienia w pracy skupiono się na najważniejszych, spośród rozpoznanych, odchyleniach w obrębie narządu ruchu: bocznym skrzywieniu kręgosłupa, zwiększonej kifozy części piersiowej kręgosłupa oraz stopy płaskiej fizjologicznej statycznej. Organizacja badań przesiewowych w kierunku wykrywania wad postawy w Polsce wymaga zmian organizacyjnych ze względu na to, że schorzenia te rozpoznaje się często u dzieci zdrowych, natomiast nie wszystkie wymagające szybkiej diagnostyki i leczenia dzieci autentycznie chore, otrzymują niezbędną specjalistyczną pomoc.

**Słowa kluczowe:** wada postawy, skolioza idiopatyczna, kifoza, stopa płaska statyczna.

**Summary** The analysis of posture problem issues is complicated by difficulties in definition. This is connected above all with the high number of attempts, on various general levels, to define the essence of the condition. In addition, there is the controversial question of how the frequency of posture problems in Poland is determined. According to written resources 95% of the population is affected and this conflicts greatly with worldwide data. The problem is most often connected to methodological mistakes made in the planning and organisation of research, and is also due to the fact that those carrying out the research lack experience in the diagnosis of posture problems. These factors can influence the credibility of the results achieved. Considering the scale of the problem, research is concentrated on the most important, amongst those identified, deviations in the musculoskeletal system: scoliosis, hyperkyphosis of the upper thoracic spine or flat foot. The organization of screening tests to identify posture problems in Poland needs to be changed due to the fact that these conditions are often seen in healthy children, whilst not all cases of children who really do require fast diagnosis and treatment receive the necessary specialist care.

**Key words:** posture abnormalities, scoliosis, kyphosis, flat foot.

Definiowanie wady postawy, przyjęte w piśmiennictwie, jako „zmiany w wyprostnej pozycji ciała, które w sposób zdecydowany różnią się od typowych, fizjologicznych ukształtowań w danej populacji” [1] lub też, jako „wyraźne odchylenie od postawy zwykłej, dające się skorygować czynnie lub biernie, bądź cofające się w czasie naturalnego przebiegu wzrostu” [2], doskonale podkreśla trudności, na które natrafiamy w czasie zajmowania się tym problemem.

Pierwsza definicja, bardzo szeroka, o dokładności, a właściwie niedokładności zbliżonej do pojęcia „choroby narządów wewnętrznych”, każe nam za wadę postawy uznać każde schorzenie ortopedyczne i nie tylko, które przez wpływ na ustawienie tułowia i kończyn powoduje widoczne zaburzenia w postawie ciała. Definicja ta, próbując wyjaśnić wszystko, w praktyce nie wyjaśnia niczego.

Dруга definicja, zbliżona do poglądów auto-

rów niniejszej pracy, umiejscawia wady postawy między stanem zdrowia a choroby w miejscu, w którym rozsądny nihilizm terapeutyczny przynosi tyle samo efektów, co różne, często obciążające fizycznie i psychicznie dziecko, metody leczenia.

W pierwszym przypadku bardzo szerokiego ujęcia zagadnienia, do wad postawy możemy zaliczyć szereg jednostek chorobowych o jasno sprecyzowanych kryteriach diagnostycznych, często występujących w przebiegu chorób o podłożu neurologicznym, jak np. stopa wydrążona [1]. W drugim przypadku, zgodnie z definicją oceniającą zaburzenia postawy, jako odwracalne, w których istotą działania lekarskiego jest odróżnienie przypadków wymagających kontroli i/lub leczenia od przypadków, które takiej kontroli nie wymagają.

Przy braku jasnej definicji, częstość rozpoznawania wad postawy w populacji polskiej sięga 70%, a rozpoznawanie skoliozy bije rekordy i sięga 52%, przy czym w badaniach światowych odsetek ten sięga 3% [1, 3, 4]. Dane przytoczone wcześniej nie świadczą o tym, że Polska jest obszarem o endemicznym występowaniu wad postawy czy skoliozy, ale o popełnianych w czasie planowania i organizacji badań wielu błędów metodologicznych, rzutujących na wiarygodność uzyskiwanych wyników.

Badania te oparte są najczęściej na ocenie niezbyt licznej populacji, zróżnicowanej wiekowo, a przeprowadzane są najczęściej jednorazowo, bez oceny kolejnych etapów rozwoju dziecka. Ponadto, oparte są przeważnie wyłącznie na ocenie klinicznej, co przy małym doświadczeniu owocuje nadrozpoznowalnością odchyień od normy [3]. W niektórych badaniach odsetek wad postawy sięga 96,7% [5], co nasuwa wniosek, że osoby zdrowe nie występują w polskiej populacji. Osobnym zagadnieniem, bardziej natury ekonomicznej niż medycznej, jest rozpoznawanie wad przez osoby prowadzące różnego rodzaju zajęcia gimnastyki korekcyjnej. Rozpoznając duży odsetek wad u osób praktycznie zdrowych, tworzą popyt na swoje usługi.

Ze względu na obszerność zagadnienia, przekraczającą dalece objętość niniejszego opracowania, skoncentrowano się na omówieniu najważniejszych, spośród rozpoznanych, odchyleniach w obrębie narządu ruchu, tj. bocznym skrzywieniu kręgosłupa, kojarzonym głównie ze skoliozą idiopatyczną, zwiększonej kifozy części piersiowej kręgosłupa, kojarzonej najczęściej z chorobą Scheuermanna, a także stopy płaskiej fizjologicznej statycznej. Wybór ten dokonany został w opozycji do danych przedstawianych przez polskich autorów, którzy rozpoznają zwiększoną kifozę części piersiowej kręgosłupa u 50 do 66% populacji, stopy płaskie i płasko-kosławe u 73% chłopców w wieku 10–12 lat [5],

a także skoliozę z częstością sięgającą 52% populacji [3].

Również z badań Kasperczyka [6] wynika, że wady postawy występują aż u 82% badanych. Do podobnych wniosków dochodzi Kuczyński, na podstawie badań przeprowadzonych wśród młodzieży gimnazjalnej. Według tego autora skolioza występuje u 30%, a zwiększona kifoza – u 3,4% badanych [7]. Z pracy Sokołowskiej wynika, że wady postawy występują aż u 95% młodzieży, pojedyncze wady u 21% badanych, podczas gdy u 65% badanych wykazała nieprawidłowości w 2–3 elementach, przy czym skoliozę – u 12% badanych [8].

Z badań Mrozkowiaka natomiast wynika, że odsetek wad postawy w grupie dzieci i młodzieży jest różny w zależności od województwa. W niektórych regionach Polski rozpowszechnienie wad postawy wynosi nawet 93%. W jego ocenie skolioza lewostronna występowała u 24,3%, a zwiększona kifoza – u 17,59% badanych [9]. Tymczasem zgodnie z doniesieniami Sorensena [10], rozpowszechnienie zwiększonej kifozy, często łączonej z chorobą Schuermanna, w populacji wynosi od 0,4 do 8,3%, natomiast według Scolesa – 7,4% [11].

Według współczesnych danych skolioza „idiopatyczna” jest jednostką chorobową uwarunkowaną genetycznie, z częstością sięgającą 73% u bliźniąt jednojajowych i 36% u bliźniąt dwujajowych [12]. Wystąpienie i późniejsza progresja skoliozy zależy od wielu czynników indywidualnych, co przy obecnym stanie wiedzy skazuje nas na postępowanie objawowe. Większość opracowań potwierdza ryzyko progresji u młodszych chorych z większą kątowno (kątem Cobba) skoliozą. Niestety, nie udowodniono wpływu aktywności fizycznej – systemu bądź systemów ćwiczeń – na przebieg naturalnej historii skoliozy idiopatycznej. Tak więc nie istnieje pojęcie profilaktyki skolioz w oparciu o wyniki badań naukowych, aczkolwiek nie stoi to w sprzeczności z propagowaniem tzw. zdrowego trybu życia, zakładającego dużą aktywność ruchową dziecka.

Leczenie gorsetem, zalecane u chorych młodszych z niewielką kątowno skoliozą (20–40° według Cobba), jest jedyną metodą, która wpływa na przebieg naturalnej historii skoliozy i prawdopodobnie zmniejsza częstość leczenia operacyjnego. Metoda ta wymaga jednak dyscypliny i stosowania gorsetu od 16 do 23 godzin na dobę, co jest niestety rzadko przestrzegane, a także może powodować szereg problemów psychologicznych u dojrzewających chorych. Dolegliwości bólowe, zwiększanie się kąta Cobba do około 45° jest wskazaniem do leczenia operacyjnego, które w ogólnym zarysie zakłada korekcję wszystkich elementów zniekształcenia, a także usztywnienie kręgosłupa z dostępu przedniego

lub tylnego. Bezpieczeństwo operacji zwiększyło się obecnie dzięki zastosowaniu (niestety nie we wszystkich ośrodkach) śródoperacyjnej diagnostyki rdzenia kręgowego za pomocą somatosensorycznych potencjałów wywołanych czy ruchowych potencjałów wywołanych. Autotransfuzja zmniejszyła też ryzyko powikłań pooperacyjnych związanych z przetaczaniem krwi [12].

Wydawałoby się, że dyskusja trwająca w piśmiennictwie światowym skoncentruje się obecnie na rodzaju stosowanych implantów, długości usztywnienia kręgosłupa, a także minimalizacji dostępow operacyjnych, gdyby nie nowe światło rzucone na problem naturalnej historii skoliozy w kolejnych pracach Weinsteina i wsp. [13]. W momencie, gdy wydawało się nam, że znamy już główne powody leczenia operacyjnego, czyli zapobieganie powikłaniom krążeniowo-oddechowym i zespołom bólowym kręgosłupa, okazało się, że nie jest to w świetle ponad 50-letniej obserwacji zupełnie jasne. Weinstein i wsp. [13] ocenili 117 chorych z obserwacją trwającą 50 lat ze skoliozą idiopatyczną, o wyjściowym kącie Cobba wynoszącym od 35 do 66°, a sięgającym w badaniu końcowym 49–89°. W porównaniu z grupą kontrolną 62 zdrowych ochotników, chorzy ze skoliozą nie wykazywali istotnie statystycznej większej śmiertelności. Tylko nieco częściej odczuwali duszności w czasie codziennej aktywności, a także dolegliwości bólowe o lekkim i średnim natężeniu. W sytuacji, kiedy wydawałoby się, że wiemy już wszystko o wskazaniach kątowych i powodach leczenia operacyjnego w skoliozach idiopatycznych, najnowsze doniesienia każą nam każdy przypadek traktować indywidualnie [13].

Abstrahując od wyłącznie ortopedycznych aspektów skoliozy, warte podkreślenia jest to, że jej skutki, szczególnie o dużych wartościach kąta Cobba, dotyczą również psychospołecznego funkcjonowania chorych, z uwagi na niepewną prognozę dotyczącą zdrowia, a także troskę o wygląd fizyczny [14]. W piśmiennictwie podkreśla się, że skolioza i zalecane metody leczenia mogą dla chorych być źródłem stresu i powodować reakcje lękowe. Względy estetyczne, związane ze skoliozą i obecnością garbu żeberowego, oddziałują również na poczucie atrakcyjności i pewności siebie. W rezultacie skolioza doprowadza też do zmian w samoocenie pacjentów. Należy zaznaczyć, że u tych chorych zwiększa się również czynnik ryzyka dla niebezpiecznych zachowań, jak: nadużywanie alkoholu oraz zaburzeń depresyjnych, nerwicowych, zachowań autodestrukcyjnych i zaburzeń jedzenia [16].

Zwiększenie kifozy w części piersiowej kręgosłupa bez zmian strukturalnych w obrębie trzonów kręgów, płytek granicznych i krążków międzykręgowych, jest niestudnie zbyt często w piśmiennictwie polskim utożsamiane z chorobą

Scheuermanna. Według współczesnych danych, choroba Scheuermanna jest uwarunkowaną najprawdopodobniej genetycznie deformacją obejmującą co najmniej 3 trzony kręgów w części piersiowej lub piersiowo-lędźwiowej kręgosłupa, z ich sklinowaceniem ze zmianami w obrębie płytki granicznej i częstymi zaburzeniami w obrębie jąder miażdżystych [17].

Przy zmieniających się normach dotyczących kifozy części piersiowej kręgosłupa za graniczne wartości świadczące o patologicznej kifozie uważa się kąt przekraczający 50°, za normę uznaje się wartość kąta kifozy sięgającą od 20 do 40°. W leczeniu zachowawczym zaznacza się, że stosowanie ćwiczeń może zmniejszyć stopień dolegliwości bólowych odczuwanych przez chorych. Z kolei z danych dotyczących leczenia gorsetowego wynika, że za pomocą tej metody postępowania uzyskać można poprawę kąta kifozy i stopnia sklinowacenia kręgów, jednak te ostatnie cytowane badania były przeprowadzane bez uwzględnienia grupy kontrolnej, co nieco umniejsza ich wartość [17].

Leczenie operacyjne jest zalecane przy kącie kifozy sięgającym około 70° i wykonywane jest z dostępu tylnego, niekiedy w połączeniu z dostępem przednim [18]. Średnia korekcja kąta kifozy według danych z piśmiennictwa wynosi 40%. Liczba leczonych operacyjnie chorych, nawet w dużych ośrodkach, jest niewielka, co świadczy o ostrożnym formułowaniu wskazań do operacyjnej korekcji kifozy [19].

Odbiegając od kwestii ortopedycznych, związanych ze zwiększoną kifożą, należy zaznaczyć, że ostatnie badania [20] wskazują również, tak jak w przypadku skoliozy idiopatycznej, na ryzyko negatywnego jej wpływu na funkcjonowanie psychospołeczne chorych. Wynika z nich, że chorzy ci, w porównaniu z grupą zdrowych rówieśników, zgłaszają więcej nieprawidłowości w zakresie postrzegania swojej osoby, a zwłaszcza wyglądu zewnętrznego. Udowodniono także związek między zwiększeniem kąta kifozy a wzrostem dolegliwości bólowych, ale przede wszystkim obniżeniem samooceny [20].

Stopa płasko-koślawą statyczną u dzieci rozpoznawana jest wtedy, gdy wysokość przyśrodkowego łuku podłużnego stopy jest niska, co powoduje jego oparcie się na podłożu. W przypadku, kiedy nie towarzyszą jej inne odchylenia chorobowe – skrócenia ścięgien, wady wrodzone – zrosty kości w obrębie stóp, choroby ogólnoustrojowe, obniżenie sklepienia podłużnego – nie wymaga leczenia w zdecydowanej większości przypadków ze względu na to, że w wieku dziecięcym ten kształt stopy jest fizjologiczny.

Leczenia operacyjnego mogą wymagać wrodzone zrosty w obrębie kości stępu, skrócenia ścięgna mięśnia brzuchatego łydki czy wreszcie stopa płasko-koślawą bolesna.

## Wnioski

1. Analiza piśmiennictwa wskazuje, że przy do-tychczasowej organizacji badań przesiewo-wych w Polsce wady postawy rozpoznaje się u wielu zdrowych dzieci „leczonych” później różnymi metodami, często z dobrym efektem, ku zadowoleniu zatroskanych rodziców.
2. Ze względu na ogromną liczbę rozpoznawa-nych wad postawy, sięgającą prawie 100% populacji, przez oczka sieci diagnostycznej przechodzą stale, co wynika z doświadczenia autorów, dzieci autentycznie chore, wymaga-jące szybkiej diagnostyki i leczenia.

## Piśmiennictwo

1. Kowalski J. *Wady postawy*. W: Kowalski I (red.). *Rehabilitacja medyczna*. T. 2. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 238–255.
2. Łabaziewicz L. *Wady postawy*. W: Marciniak W, Szulc A (red.). *Wiktor Degi ortopedia i rehabilitacja*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2003: 63–67.
3. Radziwińska A, Bułatowicz I, Skimina-Papuga K. Częstość występowania wad postawy w środowisku wiejskim na podstawie wyników badań uczniów szkoły podstawowej w Palmierowie. Dostępny na URL: [http://konferencja.21.edu.pl/publikacje/6/1/5.03%2520RADZIMINSKA%2520A.\\_BULATOWICZ%2520I](http://konferencja.21.edu.pl/publikacje/6/1/5.03%2520RADZIMINSKA%2520A._BULATOWICZ%2520I).
4. Głowacki M. *Wartość wybranych czynników prognostycznych w leczeniu operacyjnym skoliozy idiopatycznej*. Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych; 2002.
5. Grudzień M, Kowalski P. Wady postawy w płaszczyźnie strzałkowej oraz wady kończyn dolnych wśród uczniów bielskich szkół. Dostępny na URL: <http://www.gkk.pl/strona.php?id=112>
6. Kasperczyk T. *Wady postawy ciała diagnostyka i leczenie*. Kraków: Wydawca „Kasper” s.c.; 1997.
7. Kuczyński J. *Występowanie wad postawy u dzieci w wieku 13 lat w klasach pierwszych w Gimnazjum nr 1 w Suwałkach*. Dostępny na URL: [www.pwsz.suwalki.pl/pwsz/pl/Instytut0/Instytut-Ochrony-Zdrowia/Publikacje/main-ColumnParagraphs/00/document/wady%2520postawy.pdf](http://www.pwsz.suwalki.pl/pwsz/pl/Instytut0/Instytut-Ochrony-Zdrowia/Publikacje/main-ColumnParagraphs/00/document/wady%2520postawy.pdf).
8. Sokołowska E, Krakowiak H. Częstość występowania wad postawy ciała u młodzieży z Gimnazjum i Liceum Plastycznego w Bydgoszczy. *Med Biol Sci* 2007; 21(3): 83–85.
9. Mrozkowiak M. *Zróżnicowanie występowania postaw ciała prawidłowych, wadliwych i skolioz u dzieci i młodzieży w wieku od 4 do 17 lat w wybranych regionach Polski*. XI Międzynarodowa konferencja naukowa „Aktywność ruchowa ludzi w różnym wieku”, 7–8.12.06 r. Szczecin-Brzózki.
10. Sorensen KH. *Scheuermann's Juvenile Kyphosis: clinical appearances, radiography, aetiology and prognosis*. Copenhagen: Munksgaard; 1964.
11. Scoles PV, Latimer BM, Digiovanni BF et al. Vertebral alterations in Scheuermann's kyphosis. *Spine* 1991 May; 16(5): 509–515.
12. Brooks HL, Azen SP, Gerberg E et al. Scoliosis: A prospective epidemiological study. *J Bone Joint Surg Am* 1975 Oct; 57(7): 968–972.
13. Weinstein SL, Dolan LA, Cheng JC et al. Adolescent idiopathic scoliosis. *Lancet* 2008 May 3; 371(9623): 1527–1537.
14. Weinstein SL, Dolan LA, Spratt KF et al. Health and function of patients with untreated idiopathic scoliosis: a 50-year natural history study. *JAMA* 2003 Feb 5; 289(5): 559–567.
15. Danielsson AJ, Nachemson AL. Childbearing, curve progression, and sexual function in women 22 years after treatment for adolescent idiopathic scoliosis: a case-control study. *Spine* 2001 Jul 1; 26(13): 1449–1456.
16. Payne W, Ogilvie J, Resnick M et al. Does scoliosis have a psychological impact and does gender make a difference? *Spine* 1997; 12: 1380–1384.
17. Weiss HR, Dieckmann J, Gerner HJ. Effect of intensive rehabilitation on pain in patients with Scheuermann's disease. *Stud Health Technol Inform* 2002; 88: 254–257.
18. Lowe TG, Line BG. Evidence based medicine: analysis of Scheuermann kyphosis. *Spine* 2007 Sep 1; 32(Suppl. 19): S115–S119.
19. Lowe TG, Kasten MD. An analysis of sagittal curves and balance after Cotrel-Dubousset instrumentation for kyphosis secondary to Scheuermann's disease. *Spine* 1994; 19: 1680–1685.
20. Petcharaporn M, Pawelek J, Bastrom T et al. The relationship between thoracic hyperkyphosis and the Scoliosis Research Society outcomes instrument. *Spine* 2007 Sep 15; 32(20): 2226–2231.

Adres do korespondencji

Mgr Ewa Misterna

Klinika Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej UM

ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147

Poznań 61-545

Tel. (061) 831-03-60

Tel. kom.: 721 418-279

E-mail: emisterna1@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Opieka medyczna nad zawodnikiem do lat 21

## Medical care of the athletes under the age of 21

ANETA GÓRECKA<sup>1, A</sup>, ARTUR STRYJSKI<sup>2, E</sup><sup>1</sup> Wielkopolskie Stowarzyszenie Sportowe w Poznaniu<sup>2</sup> Wielkopolskie Centrum Onkologii w Poznaniu

Dyrektor: dr hab. n. med. Julian Malicki, prof. UM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zgodnie z ustawą o kulturze fizycznej z dnia 18.01.1996 r. (Art. 16) jednym z podstawowych obowiązków zawodnika jest poddawanie się obowiązkowym badaniom lekarskim. W przypadku dzieci i młodzieży do lat 21 reguluje to rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23.03.2009 r. dotyczące zakresu koniecznych badań lekarskich, częstości ich przeprowadzania oraz trybu orzekania o zdolności do uprawiania danej dyscypliny sportu przez dzieci i młodzież do ukończenia 21. r.ż. Skierowanie na badania wydaje lekarz podstawowej opieki zdrowotnej.

**Słowa kluczowe:** sport, licencja sportowa, opieka medyczna.

**Summary** In accordance with the Act on physical culture of 18 January 1996 (Article 16) one of the fundamental duties of athletes is to undergo the compulsory medical examination.

In the case of children and adolescents under the age of 21, it is regulated by the Regulation of the Minister of Health of 23 March 2009 on the scope of the compulsory medical examinations, their frequency and the course of determining the ability to practise a given sport discipline by children and adolescents until they are 21 years old. An examination referral is issued by a general practitioner (a physician)

**Key words:** sport, sport license, medical care.

W świecie zmechanizowanym oraz zdominowanym przez komputer oraz inne urządzenia techniczne coraz więcej rodziców zauważa także potrzebę wychowania dzieci w aktywności ruchowej, zapisując je na różne dodatkowe zajęcia sportowe. Organizując im czas wolny, starają się uwzględnić nie tylko pozalekcyjne zajęcia edukacyjne typu: języki obce czy gra na instrumentach muzycznych, ale także zajęcia plastyczne oraz ruchowe. Zapisując dziecko do klubu sportowego, muszą jednak pamiętać, że podlega ono dodatkowym obowiązkowym badaniom lekarskim. Każda osoba uprawiająca sport wyczynowo lub amatorsko, starająca się o licencję zawodniczą lub już ją posiadająca, zgodnie z ustawą o kulturze fizycznej zobowiązana jest do regularnych badań. Dotyczy to także dzieci i młodzieży do lat 21. Kwestię tą reguluje dodatkowo rozporządzenie Ministra Zdrowia, które bardzo dokładnie opisuje rodzaje badań, jakim musi się poddać zawodnik lub osoba starająca się o licencję zawodnika.

Badania, jakimi objęte są dzieci i młodzież do 21. roku życia uprawiający amatorsko sport obejmują:

- 1) wstępne badania lekarskie – w przypadku ubiegania się o przyznanie licencji na amatorskie uprawianie sportu i wydanie orzeczenia o zdolności do uprawiania określonej dyscypliny sportu;
- 2) okresowe badania lekarskie – w przypadku posiadania licencji na amatorskie uprawianie sportu i ubiegania się o wydanie orzeczenia o zdolności do dalszego uprawiania określonej dyscypliny sportu;
- 3) kontrolne badania lekarskie – w przypadku osób posiadających licencję, które doznały urazów, w tym urazu głowy, zmian przeciążeniowych, utraty przytomności lub porażki przez nokaut i ubiegania się o wydanie orzeczenia o zdolności do dalszego uprawiania określonej dyscypliny sportu. Wstępne, okresowe i kontrolne badania lekarskie składają się z:

- 1) ogólnego badania lekarskiego,
- 2) badania specjalistycznego i diagnostycznego w zakresie niezbędnym do wydania orzeczenia.

Zakres koniecznych badań lekarskich dla dzieci i młodzieży do ukończenia 21. roku życia, ubiegających się o przyznanie lub posiadających licencję na amatorskie uprawianie sportu, obejmuje m.in.:

- 1) pomiary antropometryczne,
- 2) ogólne badanie lekarskie,
- 3) badanie ortopedyczne,
- 4) test wysiłkowy,
- 5) przegląd stomatologiczny,
- 6) badanie elektrokardiograficzne,
- 7) badanie ogólne moczu z oceną mikroskopową osadu, odczyn opadania krwinek czerwonych, morfologię krwi obwodowej z wzorem odsetkowym,

- 8) konsultację laryngologiczną,
- 9) konsultację okulistyczną.

Dodatkowo w zależności od uprawianej dyscypliny przeprowadza się: badanie elektroencefalograficzne, konsultację neurologiczną, oznaczenie stężenia glukozy w surowicy krwi, badanie radiologiczne odcinka szyjnego kręgosłupa, badanie radiologiczne odcinka lędźwiowego kręgosłupa, badanie spirometryczne czy konsultację psychologiczną.

Skierowanie na badania wydaje lekarz podstawowej opieki medycznej. Zawodnika lub dziecko chcących uprawiać sport należy skierować do lekarza specjalisty w dziedzinie medycyny sportowej (np. wojewódzkie przychodnie sportowo-lekarskie) lub do lekarza posiadającego certyfikat nadany przez Polskie Towarzystwo Medycyny Sportowej.

## Piśmiennictwo

1. Ustawa o Kulturze Fizycznej z dnia 18.01.1996 r.
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23.03.2009 r. w sprawie zakresu koniecznych badań lekarskich, częstotliwości ich przeprowadzania oraz trybu orzekania o zdolności do uprawiania określonej dyscypliny sportu przez dzieci i młodzież do ukończenia 21. roku życia oraz przez zawodników pomiędzy 21. a 23. rokiem życia.
3. Załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 23. 03.2009 r. określająca zakres koniecznych badań lekarskich oraz częstotliwość ich przeprowadzania w stosunku do dzieci i młodzieży do ukończenia 21. roku życia oraz zawodników pomiędzy 21. a 23. rokiem życia

Adres do korespondencji:

Lek. Aneta Górecka  
ul. Strzeszyńska 190  
60-479 Poznań  
Tel. kom.: 694 600-644  
E-mail: aneta@warta.poznan.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Kompleksowość i różnorodność procesu rehabilitacji w przypadłości współczesnego człowieka, czyli zespół bolesnego barku

### Complexity and variety of rehabilitation process in modern human's indisposition i.e. distressing shoulder syndrome

MAGDALENA HAGNER-DERENGOWSKA<sup>1, A, B</sup>, AGNIESZKA BORKOWSKA<sup>1, A, B</sup>, PAWEŁ RAJEWSKI<sup>2, 3, A, E, F</sup>, PIOTR RAJEWSKI<sup>4, B, F</sup>, PAULINA DOBROWOLNA<sup>1, A, D</sup>, JOANNA SEBASTIAN<sup>1, A, F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Rehabilitacji, Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu  
Kierownik: prof. dr hab. Wojciech Hagner

<sup>2</sup> Oddział Chorób Wewnętrznych, Wielospecjalistyczny Szpital Miejski w Bydgoszczy  
Kierownik: dr n. med. Włodzimierz Rajewski

<sup>3</sup> Katedra Biologii Medycznej, Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu  
Kierownik: prof. dr hab. Gerard Drewa

<sup>4</sup> Katedra i Klinika Neurologii, Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu  
Kierownik: prof. dr hab. Barbara Książkiewicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Kończyna górna jako starsza genetycznie niż kończyna dolna jest narządem dominującym z powodu przejścia nad nią kontroli przez centralny układ nerwowy. Dzięki temu może nauczyć się wielu złożonych czynności, aby sprostać różnym zadaniom w życiu codziennym i zawodowym. Czynność kończyn górnych uzależniona jest natomiast w pierwszym rzędzie od silnie rozwiniętych zespołów mięśniowych stawów barkowych. Stabilność stawu zapewniają mięśnie, układ torebkowo-więzadłowy i obrąbek stawowy. Proces chorobowy może zatem obejmować każdą z tych struktur.

Zespół bolesnego barku jest ogólnym pojęciem używanym w odniesieniu do dolegliwości związanych ze zmianami zwyrodnieniowymi lub pourazowymi w stawie barkowym – jedno- lub obustronnie. W piśmiennictwie zespołem bolesnego barku określa się takie choroby jak: entezopatia, czyli zapalenie przyczepów ścięgniętych, zapalenie kaletki podbarkowej, zapalenie kaletki maziowej, przerwanie pierścienia mięśni rotatorów i wszelkie objawy oraz powikłania powstałe w wyniku urazu (złamanie stawu kości ramiennej, łopatki, obojczyka, zwłknięcia stawu barkowego, urazy naczyń i nerwów itp.). Są to również bezpośrednie przyczyny występowania dolegliwości bólowych w obrębie barku. Osobną grupę przyczyn stanowią: przyczyny jatrogenne, zaburzenia ze strony układu nerwowego, metabolicznego i oddechowego, przeciążenia (mikrourazy) oraz zmiany chorobowe w odcinku szyjnym kręgosłupa.

Często podkreśla się, że choroba ta dotyczy osób w wieku 45–55 lat, niestety w ciągu ostatnich lat obserwuje się obniżanie granicy wieku. Głównym objawem bolesnego barku jest ból ruchowy i uciskowy, czasami towarzyszy mu obrzęk. Następnie ograniczenie ruchomości i zaniki mięśniowe (szczególnie mięśnia naramiennego).

Leczenie omawianego zespołu jest uciążliwe, długotrwałe i wiąże się z wielomiesięczną rehabilitacją, która ma na celu działanie przeciwbólowe oraz przywracanie prawidłowych ruchów (szczególnie rotacyjnych) w stawie barkowym. Należy również pamiętać o tym, że konsekwencją nieleczzonego zespołu bolesnego barku jest powikłanie w formie tzw. barku zamrożonego (frozen shoulder).

**Słowa kluczowe:** kończyna górna, ból barku, rehabilitacja.

**Summary** Upper limb as a phylogenetically older than the lower limb is predominant organ. It is controlled by central nervous system. It can learn many complex functions to fulfill many obligatory tasks. Upper limb activity is dependent on advanced developed muscular complex. Stability of shoulder-joint is guaranteed by muscles, articular capsule and ligamentous. Illness process can be found in all these structures. Distressing shoulder syndrome is a general concept to describe degeneration or posttraumatological changes in shoulder-joint, unilateral or bilateral. It occurs mostly in persons aged 45–55 years. But, unfortunately, we can observe that the age borderline is decreasing. The main symptom of distressing shoulder syndrome is motor and pressure pain with accompanying oedema. Subsequently: restriction of joint mobility and muscles' atrophy (especially deltoid muscle) is found. Treatment of this syndrome is long-term, troublesome and it is connected with months-long rehabilitation, which the main task is analgesic treatment and recovery of correct motions in shoulder-joint. It is necessary to remember, that the consequence of lack of the distressing shoulder syndrome treatment is complication called frozen shoulder.

**Key words:** upper limb, shoulder pain, rehabilitation.

## Fizjoterapia w leczeniu bolesnego barku

Zespół bolesnego barku jest jedną z bardzo częstych dolegliwości, na jakie uskarżają się pacjenci ze schorzeniami układu ruchu [1, 2]. Początkiem tego schorzenia jest ból barku pojawiający się podczas prób ruszania ręką i niewielka sztywność tego stawu. Pacjent zaczyna oszczędzać staw barkowy, tj. ogranicza wykonywane w nim ruchy kończyną górną, co nasila coraz bardziej dolegliwości oraz skłania do dalszego oszczędzania stawu. W konsekwencji dochodzi do unieruchomienia ramienia. Unoszenie ramienia w płaszczyźnie ciała i obracanie na zewnątrz jest utrudnione. Nielezione dolegliwości rozwijają się powoli, ale ich nasilenie stopniowo narasta. W większości przypadków zespołu bolesnego barku dochodzi również do zaburzenia kontroli priopriocentrycznej i utraty czynnego centrowania głowy kości ramiennej przez mięśnie stożka rotatorów [1–4]. Efektem jest niefizjologiczne ułożenie kończyny górnej, która przyjmuje charakterystyczną pozycję:

- ramię opuszczone,
- ramię zrotowane do wewnątrz,
- ramię zgięte w stawie łokciowym,
- ręka w ułożeniu na klatce piersiowej. Jeśli dolegliwości bólowe trwają dłużej i nie są leczone, to w późniejszym okresie choroby ból jest ciągły, nocny, niepozwalający pacjentowi spać na chorym barku, umiejscawia się również na bocznej powierzchni ramienia i może promieniować do karku i łopatki, czemu towarzyszą zaniki mięśni w okolicy łopatki i ramienia.

Zespół bolesnego barku można także z powodzeniem leczyć za pomocą technik terapii manualnej. Skuteczność terapii zależy głównie od dokładnej, specyficznej dla terapii manualnej diagnozy – trafnie określającej, która struktura jest zaburzona i jaki jest charakter dysfunkcji [3–6].

Z punktu widzenia planowania terapii przez terapeutę w zespole bolesnego barku na plan pierwszy wysuwa się potrzeba ustalenia, jaki rodzaj struktury powoduje dolegliwości – czy jest to struktura aktywna (układ mięśniowy) czy pasywna (stawowa lub nerwowa).

### Diagnostyka bolesnego barku na potrzeby terapii manualnej

W celu różnicowania ww. przeprowadza się standardowo powyższą procedurę:

1. Skinning – w przypadku problemów z okolicą barkową, polegający na czynnym maksymalnym zgięciu kończyn górnych w obu sta-

wach barkowych (uniesieniu kończyn do góry), podczas którego, bez względu na przyczynę dysfunkcji, można będzie zaobserwować asymetrię (jest to początek różnicowania dolegliwości stawu barkowego i rzekomo barkowych dolegliwości, np. pochodzenia odkręgosłupowego).

2. Wywiad – ze szczególnym uwzględnieniem charakteru i czasu występowania dolegliwości w rytmie dobowym oraz oceny ryzyka przeciążenia podczas codziennej aktywności.
3. Oglądanie – polega na obserwacji okolicy barkowej w celu ewentualnego wykrycia obrzęku, rumienia, wysypki czy krwiaków podskórnych – pozwala to na analizę prawdopodobieństwa stanu zapalnego okolicy barkowej.
4. Obserwacja i palpacja ruchu aktywnego – polega na analizie szeregu ruchów aktywnie wykonywanych przez pacjenta i porównywaniu ich zakresu i przebiegu – płynności. Zazwyczaj stosuje się porównawczo ruchy wymagające: bądź to pracy ściśle określonej grupy mięśniowej (by opiniować charakter aktywny dolegliwości) – standardowe ruchy dla testu Lovetta, bądź też ruchy maksymalnie napinające torebkę stawową (zgodne ze wzorcem torebkowym), by zbadać stawową przyczynę, albo też ruchy elongujące główne nerwy obwodowe, by przez neuromobilizację struktur nerwowych (poszczególne gałęzi splotu barkowego) móc skierować diagnostykę w kierunku rozpoznania zaburzenia tejże struktury.
5. Obserwacja i palpacja ruchów pasywnych – daje możliwość poczucia przez terapeutę tzw. jakości ruchu, czyli jej płynności, oporu tkanek, napięcia mięśniowego, oraz odbiór tzw. czucia końcowego, czyli oceny jakości ruchu na końcu jego zakresu. Bardzo istotne jest obiektywne porównanie zakresu ruchu czynnego i biernego, gdyż zaburzenie struktury aktywnej powoduje zmniejszenie zakresu czynnego, zaś zaburzenie struktury pasywnej objawia się ograniczeniem obu rodzajów ruchu.
6. Badanie gry stawowej – odnosi się do sprowokowania i odczucia ruchów translacyjnych zachodzących w stawie, których nie można uzyskać czynnie, a które są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania i zakresów ruchomości stawu (a także wykluczenia jego hiperobilności).
7. Prowokacja bólu – jest podsumowaniem informacji zebranych przez powyższe działania terapeuty – polega na wywołaniu dolegliwości bólowych w celu potwierdzenia wykształconej przez procedurę badania diagnozy – selektywnego sprowokowania określonej struktury.



Prowokację bólu stosuje się jedynie raz – ze względów zarówno etycznych, jak i obiektywności odczucia dolegliwości bólowych [3–5].

## Leczenie zespołu bolesnego barku za pomocą technik terapii manualnej

Dobór terapii zależy zarówno od rodzaju struktury objętej dysfunkcją (por. diagnostyka), jak i charakteru patologicznej zmiany.

1. W przypadku problemu ze strukturą aktywną (mięśniami) można terapię przeprowadzać na 3 sposoby:
  - jeżeli mamy do czynienia ze zmianami o charakterze biochemicznym w obrębie tkanki mięśniowej lub ścięgna, stosuje się serię krótkich impulsów (pulsujących) w miejscach maksymalnej bolesności;
  - gdy dolegliwości bólowe są wynikiem urazu (lub mikrourazu) tkanki aktywnej, zaleca się stosowanie długich impulsów w punktach wyczuwalnej palpacyjnie zmiany konsystencji tkanki – oddziałując na struktury kolagenowe;
  - gdy bolesny mięsień jest dodatkowo przykurczony i/lub patologicznie napięty (co może być zarówno przyczyną, jak i skutkiem zespołu bolesnego barku), techniką z wyboru jest masaż poprzeczny mięśnia przy częstej aktualizacji zakresu (płaszczyzny) leczenia – maksymalnego rozciągnięcia do granicy bólu.
2. Jeżeli dysfunkcja dotyczy obszaru stawowego, można zastosować:
  - jeżeli problemem jest stan zapalny w obrębie tkanek stawu, zaleca się stosowanie pulsacyjnych ruchów translacyjnych bądź też rytmicznej, krótkoimpulsowej trakcji w zakresie maksymalnym – w celu zmiany zaburzenia biochemicznego – „wypłukania”;
  - gdy dolegliwości bólowe wynikają z obkurczenia tkanek stawowych bądź zmian w jamie stawowej, najskuteczniejszą metodą terapii jest zastosowanie długich, intensywnych impulsów w kierunku ograniczenia zakresu (w celu oddziaływania na struktury kolagenowe) bądź też krótkiego, pojedynczego bardzo silnego i szybkiego impulsu – manipulacji (w celu uwolnienia ewentualnie zakleszczonych tkanek).
3. Technikami pozwalającymi na oddziaływanie na struktury nerwowe są:
  - jeżeli przyczyną dolegliwości bólowych jest zmiana metaboliczna w obrębie tkanki nerwowej (stan zapalny), najlepsze efekty terapii uzyskuje się podczas zastosowania

pulsującego ucisku w punktach maksymalnej bolesności;

- podczas gdy bolesność barku jest wynikiem uszkodzenia struktury nerwowej lub okołonерwowej, proces regeneracji wspomoże oraz zadziała analgetycznie długi, „miękki” impuls uszkodzonej struktury [3–5].

## Prowadzenie leczenia pacjenta z zespołem bolesnego barku metodami terapii manualnej – ogólne zalecenia

Standardowo czas trwania jednego zabiegu terapii manualnej to 20–30 minut (zasada ta nie dotyczy czasu poświęconego na diagnostykę). Po pierwszej terapii zaleca się zastosowanie jednodniowej przerwy, by organizm pacjenta zaadaptował się do aplikowanych bodźców.

Zdarza się, że pacjent po pierwszym seansie terapeutycznym (zwłaszcza gdy był on połączony z wnikliwą i obciążającą tkanki diagnostyką) może obserwować zaostrzenie dolegliwości i pogorszenie stanu. Nie jest to zjawiskiem niepokojącym, o ile dolegliwości ustępują w okresie do dwóch dni od czasu pierwszej terapii. Po drugim seansie można kontynuować terapię codziennie.

Jeżeli po tygodniu stosowania celowanej terapii nie obserwuje się zadowalających efektów, należy zrezygnować z obranej metody leczenia bądź też zaprzestać stosowania technik terapii manualnej u danego pacjenta.

## Fizykoterapia jako terapia skojarzona w leczeniu zespołu bolesnego barku

Rehabilitacja pacjentów z zespołem bolesnego barku powinna być ukierunkowana przede wszystkim na odzyskanie utraconych funkcji, jak również musi działać przeciwbólowo. Prawidłowo prowadzona fizjoterapia powinna zatem zmniejszać dolegliwości bólowe towarzyszące zespołowi chorobowemu i doprowadzić pacjenta do optymalnej sprawności.

Powyższe cele możemy uzyskać, stosując odpowiednio dobrane metody fizykoterapii i kinezyterapii. Zabiegi fizykalne mają przede wszystkim potwierdzone klinicznie działanie przeciwbólowe, a przez korzystne zmiany w tkankach również doskonale przygotowują i wspierają prowadzoną kinezyterapię.

W kompleksowej fizjoterapii zespołu bolesnego barku, w zależności od fazy i rodzaju schorzenia, zastosowanie znajdują następujące zabiegi fizykalne.

## Elektroterapia

Dzięki dużej możliwości doboru napięcia prądu zastosowanie elektroterapii, m.in. przezskórnej elektrycznej stymulacji nerwów (TENS – Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation), prądów Traberta, prądów impulsowych średniej częstotliwości, prądów Kotza, jonoforezy, ma za zadanie:

- działanie przeciwbólowe,
- normalizację napięcia mięśniowego,
- poprawę trofiki okołostawowych tkanek miękkich [4, 7].

## Laseroterapia

Promieniowanie laserowe dzięki swoim biomodulującym właściwościom ma działanie:

- przeciwbólowe,
- przeciwobrzękowe,
- stymulujące gojenie się i trofikę tkanek [4, 7].

## Magnetoterapia

Zastosowanie pola magnetycznego, dobrane go indywidualnie zarówno pod względem parametrów, jak i obszaru zabiegu, ma działanie:

- przeciwbólowe,
- stymulujące gojenie się i trofikę tkanek [4, 7].

## Termoterapia

Termoterapia polega na dostarczaniu względnie odbieraniu energii cieplnej organizmowi. W przypadku ostrego odczynu wysiękowego zastosujemy krioterapię, a w przypadku przewlekłego procesu zapalnego częściej wybierzemy leczenie ciepłem.

Niezależnie od zastosowanego czynnika termoterapia prowadzi do:

- zmniejszenia nasilenia bólu,
- uregulowania napięcia mięśni,
- hamowania procesu zapalnego [4, 7].

## Akupunktura

Akupunktura polega na nakłuwaniu za pomocą specjalnych igieł określonych aktywnych biologicznie punktów na skórze człowieka. Wyzwa-

la to, za pośrednictwem układu nerwowego i odpornościowego, różnorodne, specjalnie ukierunkowane, mechanizmy fizjologiczne. W przypadku zastosowania akupunktury w schorzeniach barku zwracamy uwagę przede wszystkim na działanie przeciwbólowe [8].

## Kinesiotaping

Jest to metoda terapeutyczna polegająca na oklejaniu wybranych fragmentów ciała plasterkami o specjalnej strukturze. Udowodnione klinicznie działanie w zespole bolesnego barku to poprawa zakresu (bezbólowego) ruchu odwodzenia kończyny górnej [9].

## Masaż

Zespołowi bolesnego barku towarzyszy często zaburzenie w rozkładzie tonusu spoczynkowego mięśni. Masaż medyczny, dzięki uwzględnieniu w swojej metodyce zasady tensegracji, pozwala na zwiększenie efektywności terapii. Klinicznie udowodnione działanie masażu zastosowanego w schorzeniu barku to:

- poprawa zakresu ruchu zginania i odwodzenia ramienia,
- poprawa subiektywnej oceny stanu zdrowia pacjenta [10].

## Kinezyterapia

Dzięki wcześniej wymienionym właściwościom przeciwbólowym, jak również pozytywnym zmianom w tkankach, wykorzystanie zabiegów fizykalnych w wielu przypadkach jest przygotowaniem pacjenta do kinezyterapii.

Zasady postępowania fizjoterapeutycznego uzależnione są przede wszystkim od stanu pacjenta od rodzaju i fazy uszkodzenia stawu barkowego, jak również od wieku, płci i poziomu aktywności fizycznej chorego [11].

Kinezyterapię rozpoczynamy zaraz po ustąpieniu fazy ostrej, stopniowo dostosowując zakres i natężenie ćwiczeń do możliwości pacjenta.

Leczenie ruchem obejmuje ćwiczenia:

- rozluźniające,
- konralateralne,
- izometryczne,
- czynno-bierne,
- ćwiczenia wspomagane,
- ćwiczenia czynne i oporowe.

Podczas stopniowo prowadzonej rehabilitacji zwracamy szczególną uwagę na naukę czynnego centrowania głowy kości ramiennej w stawie przez mięśnie stożka rotatorów, odtworzenie ru-

chów rotacyjnych kończyny oraz na ćwiczenia propriocepcji dynamicznej barku i całej kończyny.

Pacjent początkowo ćwiczy w zakresach bezbołowych ruchu, zakres ten zwiększa się stopnio-

wo. Umożliwia to choremu późniejsze wykonywanie elementów ruchu potrzebnych w życiu codziennym, pracy zawodowej lub uprawianiu sportu [1, 11].

## Piśmiennictwo

1. Dziak A. Bolesny bark jako następstwo wad wrodzonych, urazów, eksploatacji podczas uprawiania sportu i w pracy zawodowej oraz zmian wstecznych i chorobowych zespołów tkankowych i narządowych. *Med Sportiva* 2003; 7(2): 81–92.
2. Skalska I, Śliwiński Z. Zespół bolesnego barku w aspekcie zespołu przeciążeniowego mięśni rotatorów. *Polish J Sports Med* 2002; 18(12): 513–518.
3. Samborski W. Terapia zespołów bólowych z grupy raumatyzmu tkanek miękkich. *Przew Lek* 2007; 3: 51–54.
4. Kiwerski J. *Rehabilitacja medyczna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006.
5. Chrobrowski K, Wasilewski A, Kaczorowski P, Szmania A. Dystenzja i mobilizacja stawu barkowego w leczeniu barku zamrożonego. *Artrosk Chir Stawów* 2007; 3(1): 38–47.
6. Bunker TD, Anthony PP. The pathology of frozen shoulder. A Dupuytren-like disease. *J Bone Joint Surgery Br* 1995; 77: 677–683.
7. Dziak A, Tayara SH. *Bolesny bark*. Kraków: Kasper; 1998.
8. Guerra J, Bassas E, Andreas M et al. Acupuncture improves shoulder pain care. *Acupunct Med* 2003 Jun; 21(1–2): 18–22.
9. Thelen MD, Dauber JA, Stoneman PD. The clinical efficacy of kinesio tape for shoulder pain: a randomized, double-blinded, clinical trial. *J Otrhop Sports Phys Ther* 2008; 38(7): 389–395.
10. Kassolik K, Andrzejewski W, Trzęsicka E, Ostrowska B. Ocena skuteczności masażu medycznego w zespole bolesnego barku. *Fizjoter Pol* 2005; 2: 201–206.
11. Czamara A. Program fizjoterapii po zwicnięciach przednich stawu ramiennego. *Med Sportiva* 2003; 7(2): 139–150.

Adres do korespondencji:

Lek. Paweł Rajewski  
ul. Chłodna 7  
85-345 Bydgoszcz  
Tel.: (052) 370-92-91  
Tel. kom.: 604 455-267  
E-mail: rajson@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Tkanka tłuszczowa – czy tylko magazyn energii?

## The adipose tissue – only body energy deposit?

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>B, D-F</sup>, DONATA KURPAS<sup>F</sup>, BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>E</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Problemem dzisiejszej cywilizacji jest rozpowszechniona epidemia otyłości. Osoby otyłe częściej niż szczupłe chorują na cukrzycę typu 2, mają zaburzenia gospodarki lipidowej, nadciśnienie tętnicze, chorobę niedokrwinną serca, zespół bezdechu w czasie snu oraz częściej chorują na niektóre rodzaje nowotworów. Tkanka tłuszczowa nie jest postrzegana już tylko jako magazyn energii. Coraz większą uwagę zwraca się na endokrynną czynność trzewnej tkanki tłuszczowej.

**Słowa kluczowe:** tkanka tłuszczowa, adipokiny.

**Summary** Obesity is continuously health problem of today's civilization. The adverse health consequences associated with obesity include type 2 diabetes, lipid disorders, arterial hypertension, coronary heart disease, sleep apnoea, arthrosis and some cancer. The adipose tissue is no longer considered as a body energy deposit. The endocrine role of the visceral adipose tissue is in the focus of number of scientific investigations.

**Key words:** adipose tissue, adipokines.

U noworodka tkanka tłuszczowa stanowi około 13% masy ciała. U jednorocznego dziecka stanowi już 28%, zwiększając swą ilość przez wzrost objętości poszczególnych komórek tłuszczowych. W okresie dojrzewania jej wzrost ilościowy jest związany ze wzrostem liczby adipocytów. 4,5 kg tkanki tłuszczowej to zapas 1,3 mln kJ energii w postaci acylogliceroli [1].

W 1987 r. opisano udział tkanki tłuszczowej w metabolizmie hormonów płciowych [2]. W 1994 r. odkryto leptynę – polipeptydowy hormon wytwarzany przez dojrzałe adipocyty dzięki genowi *ob* [3]. Analiza ekspresji genów w tkance tłuszczowej dowiodła, że wcześniej nie wykryto 40% genów mających silną aktywność w adipocytach, między innymi genów wielu adiponektyn – substancji silnie bioaktywnych [4, 5].

Źródłem substancji bioaktywnych w tkance tłuszczowej są nie tylko adipocyty, ale także zrąb łącznotkankowy składający się z komórek (monocyty/makrofagi przyciągnięte tu przez wiele czynników chemotaktycznych) i substancji pozakomórkowych, komórki nerwowe, komórki układu odpornościowego [6]. Adiponektyny – biologicznie czynne peptydy – działają nie tylko w obrębie tkanki tłuszczowej (działanie autoendokryne

i parakryne), ale również na odległe narządy i tkanki (działanie endokryne) [7]. Śródbrzuszną tkanką tłuszczową ma większą zdolność do produkcji adipokin prozapalnych niż tkanka podskórna [8].

Obecnie tkanka tłuszczowa, szczególnie trzewna, jest uznawana za kluczowy mediator wielu procesów fizjologicznych: homeostazy energetycznej, remodelingu naczyniowego, stanu zapalnego, odpowiedzi immunologicznej, wydzielania hormonów, reakcji na urazy i wysiłek fizyczny [9]. To największy organ endokrynną biorący aktywny udział w osi podwzgórzowo-przysadkowo-nadnerczowej i osi podwzgórzowo-przysadkowo-tarczycowej. W obrębie tkanki tłuszczowej dochodzi do regulacji miejscowej transformacji steroidów, zarówno płciowych, jak i kortykosteroidów, do ich postaci o większej lub mniejszej aktywności. Tkanka tłuszczowa przez produkowane przez nią hormony i cytokiny zapalne modyfikuje efekty działania insuliny i odgrywa rolę w rozwoju i powikłaniach naczyniowych w zespole metabolicznym, cukrzycy typu 1 i 2 [10, 11].

Biologicznie aktywne białka produkowane przez adipocyty to:

- cytokiny oraz białka związane z cytokinami: leptyna, czynnik martwicy nowotworów  $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), interleukiny 6, 18, NO, czynnik transkrypcyjny PPAR- $\beta$  (peroxisome proliferator activated receptor  $\beta$ );
- białka związane z układem krzepnięcia: inhibitor aktywatora plazminogenu (PAI-1), czynnik tkankowy (TF);
- składowe dopełniacza i białka związane z układem dopełniacza: adipsyna (komplement D), adiponektyna (składowa C1q dopełniacza), białko stymulujące acylację (ASP);
- inne białka związane z układem odpornościowym: czynnik chemotaktyczny monocytów (MCP-1), prostaglandyny;
- lipidy i białka związane z metabolizmem i transportem lipidów: lipaza lipoproteinowa (LPL), białko transportujące estry cholesterolu, apolipoproteina E;
- enzymy związane z metabolizmem hormonów steroidowych: aromataza zależna od cytochromu P-450, dehydrogenaza 17 $\beta$ -hydroksysteroidowa (17 $\beta$ -HSD), dehydrogenaza 11 $\beta$ -hydroksysteroidowa typu 1 (11 $\beta$ -HSD1);
- angiotensynogen – białko układu renina–angiotensyna;
- pozostałe adipokiny: rezystyna, białko C-reaktywne (CRP), apelina, wisfatyna, omentyna [6, 7, 12].

Leptyna oddziałuje z podwzgórzowym ośrodkiem sytości w regulacji alimentacji. Jej ilość koreluje z całkowitą zawartością w ustroju tłuszczu. Wpływa także na oś podwzgórze–przysadka–tarczyca.

Adiponektyna i rezystyna wpływają na insulinoporność i wrażliwość w różnych tkankach. Apelina i wisfatyna modyfikują działanie i wydzielanie insuliny. Tkanka tłuszczowa jako źródło wielu czynników prozapalnych ma bezpośredni wpływ na rozwój insulinoporności, dysfunkcje śródbłonna oraz rozwój miażdżycy. W konsekwencji proces ten prowadzi do rozwoju cukrzycy, nadciśnienia tętniczego oraz choroby niedokrwiennej serca [13].

Produkcja i uwalnianie adipokin są związane w znacznym stopniu ze stanem odżywiania. Styl życia związany z hiperalimentacją i brakiem aktywności fizycznej, przyczyniający się do rozwoju otyłości i dysfunkcji tkanki tłuszczowej, prowadzi do nadmiernego uwalniania adipokin „atakujących” i prozapalnych oraz do zmniejszonej produkcji adipokin ochronnych. Adiponektyna jest jedynym czynnikiem protekcyjnym, ale jej poziom w otyłości ulega obniżeniu, co powoduje nasilenie rozwoju insulinoporności i jej konsekwencji metabolicznych [14].

W praktyce nadmiar tkanki tłuszczowej ma wpływ nie tylko na rozwój schorzeń związanych z zaburzeniami przemian węglowodanów i lipidów, ale jako czynnik zapalny może zwiększać ryzyko rozwoju schorzeń o podłożu zapalnym. Wielu spośród stosujących dietę pacjentów traci na wadze, ale niewielu utrzymuje zredukowaną masę ciała. Zalecenia większości towarzystw naukowych, biorące pod uwagę aktualny stan wiedzy na temat roli tkanki tłuszczowej w organizmie człowieka, zawierają postulat utrzymywania prawidłowej masy ciała.

## Piśmiennictwo

1. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5(Suppl. 1): 4–85.
2. Siiteri PK. Adipose tissue as a source of hormones. *Am J Clin Nutr* 1987; 45: 277–282.
3. Friedman JM et al. Positional cloning of the mouse obese GRN and its human homologue. *Nature* 1994; 372: 425–432.
4. Maeda K, Okubo K, Shimomura I et al. Analysis of an expression profile of genes in the human adipose tissue. *Gene* 1997; 190: 227–235.
5. Matsuzawa Y. The metabolic syndrome and adipocytokines. *FEBS Lett* 2006; 580: 2917–2921.
6. Kershaw EE, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 30(3): 2548–2556.
7. Trayhurn P, Wool IS. Adipokines: inflammation and the pleiotropic role of white adipose tissue. *Br J Nutr* 2004; 92(3): 347–355.
8. Wajchenberg BL. Subcutaneous and visceral adipose tissue: their relation to the metabolic syndrome. *Endocr Rev* 2000; 21: 697–738.
9. Sniderman AD, Cianflone K, Arner P et al. The adipocyte, fatty acid trapping and atherogenesis arteriosclerosis. *Thromb Vasc Biol* 1998; 18: 147–151.
10. Achima RS. Adipose tissue as endocrine organ. *Obesity* 2006; 14(Suppl.): 242S–249S.
11. Gimeno RE, Klamann LD. Adipose tissue as an active endocrine organ: recent advances. *Curr Opin Pharmacol* 2005; 5: 122–128.
12. Shuldinger AR, Yang R, Gong DW. Resistin, obesity and insulin resistance – the emerging role of adipocyte as an endocrine organ. *N Eng J Med* 2001; 345: 1345–1346.
13. Kobayashi K. Adipokines: therapeutic targets for metabolic syndrome. *Curr Drug Targets* 2005; 6: 525–529.
14. Higashiura K, Ura N, Ohata J et al. Correlations of adiponectin level with insulin resistance and atherosclerosis in Japanese male populations. *Clin Endocrinol* 2004; 61: 753–759.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 326-68-80

Tel. kom.: 602 426-618

E-mail: anhw@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Vademecum wakacyjne – góry

## Holidays vademecum – mountains

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>B, D-F</sup>, DONATA KURPAS<sup>F</sup>, BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>F</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Choroba wysokościowa (AMS) jest efektem patologicznego wpływu na organizm człowieka niskiego ciśnienia powietrza. Pojawia się na wysokości powyżej 2500 m n.p.m. AMS może rozwijać się w wysokogórski obrzęk płuc (HAPE) lub w wysokogórski obrzęk mózgu (HACE). Proces aklimatyzacji do dużych wysokości jest bardzo indywidualny. Niemniej odpowiedź organizmu na hipoksję może prowadzić do zagrażających życiu schorzeń.  
**Słowa kluczowe:** choroba wysokościowa, wysokogórski obrzęk płuc, wysokogórski obrzęk mózgu.

**Summary** Acute mountain sickness (AMS) is pathological effect of high altitude on humans, caused by acute exposure to low air pressure. It commonly occurs above 2 500 meters. AMS can progress to high altitude pulmonary edema (HAPE) or high altitude cerebral edema (HACE). The acclimatisation process to high-altitude is very individual. But the body's response to hypoxia can lead to critical illness.

**Key words:** acute mountain sickness, high altitude pulmonary edema, high altitude cerebral edema.

Spędzając czas w górach, jesteśmy narażeni na działanie czynników środowiskowych: niskich temperatur otoczenia, wzmożonego promieniowania UV oraz obniżonego ciśnienia atmosferycznego, a tym samym niskiego ciśnienia parcjalnego tlenu ( $pO_2$ ). Każdego roku około 30 mln osób jest zagrożonych pojawieniem się dolegliwości wywołanych przebywaniem na dużej wysokości. [1]

Niskie temperatury grożą hipotermią i odmrożeniami. Na dużych wysokościach jesteśmy narażeni na wzmożone promieniowanie UV: natężenie UV wzrasta o 5% na każde 300 m w górę, ponadto jest odbijane od śniegu i lodu. Pochłonięte przez źle zabezpieczone rogowki już po około 2 godzinach powoduje ich poparzenie – ślepotę śniegową (ŚŚ).

Objawy ŚŚ to: silny ból oka, łzawienie, obrzęk powiek, obrzęk rogowki, światłowstręt, uczucie zapiaszczenia worka spojówkowego. ŚŚ jest chorobą samoograniczającą, ustępuje zwykle po 24 godzinach, ale ze względu na objawy wymaga stosowania leków przeciwbólowych. Zapobieganie to używanie w górach okularów z filtrami UV i bocznymi osłonami.

Skutki przebywania na wysokości to zespoły chorobowe wywołane spadkiem  $pO_2$ . U zdrowe-

go człowieka przebywającego na znacznych wysokościach zawsze uruchamia się szereg zmian stopniowo przystosowujących fizjologiczne i biochemiczne parametry do przebywania w warunkach obniżonego  $pO_2$ . Proces ten, określany mianem aklimatyzacji, wymaga czasu i trwa około 14 dni. Zmiany wywołane aklimatyzacją dotyczą krwi i układu krwiotwórczego, układu sercowo-naczyniowego, oddechowego, hormonalnego, ośrodkowego układu nerwowego, zmian w metabolizmie organizmu i mięśniach. Strefa pełnej kompensacji – aklimatyzacji – występuje od 2000 do 4000 m n.p.m., strefa niedostatecznej kompensacji – 4000–7000 m n.p.m. i strefa krytyczna występuje powyżej 7000 m n.p.m.

Problemy zdrowotne związane z niskim  $pO_2$  mogą pojawiać się już na wysokości poniżej 2500 m n.p.m. Zalicza się do nich:

- 1) chorobę wysokościową z jej podtypami: ostrą chorobę górską (acute mountain sickness – AMS), wysokogórski obrzęk płuc (high altitude pulmonary edema – HAPE) oraz wysokogórski obrzęk mózgu (high altitude cerebral edema – HACE);
- 2) dolegliwości związane z zaburzeniami oddychania w czasie snu o typie oddychania okresowego (OO);

- 3) zaostrzenie w przebiegu istniejących chorób przewlekłych: przewlekłej obturacyjnej choroby płuc, choroby wieńcowej, niewydolności krążenia, niedokrwistości sierpowato-krwinkowej;
- 4) inne problemy: obwodowy obrzęk wysokościowy, retinopatia, choroba zakrzepowo-zatorowa [2, 3].

**AMS** – objawy pojawiają się nie wcześniej niż po 6 godzinach od momentu przybycia na dużą wysokość, nasilają się od 2–3 dnia pobytu i samistnie ustępują po 4–5 dniach. Najczęstsze objawy to: bóle i zawroty głowy, osłabienie, tachykardia, brak łaknienia, nudności, bezsenność. Do rozpoznania AMS konieczny jest ból głowy i jeden lub więcej z ww. objawów [4, 5]. Do czynników ryzyka zalicza się: wysokość i szybkość jej pokonania, pojemność życiową płuc oraz indywidualną reakcję układu oddechowego i osobniczą wrażliwość. Wysoka sprawność fizyczna nie zabezpiecza przed pojawieniem się AMS. Częściej chorują osoby poniżej 50. r.ż., osoby ograniczające przyjmowanie płynów oraz z zakażeniami układu oddechowego [6, 7]. Jest to choroba samoograniczająca, w badaniu przedmiotowym bez cech swoistych. Leczenie polega na stosowaniu leków przeciwbólowych, takich jak: paracetamol, ibuprofen, a w wypadku nudności – podawaniu domięśniowo pro-chloropernazyny. Można również podawać cewnikiem donosowym tlen. Na AMS choruje 25% osób na wysokości powyżej 2500 m n.p.m. i 75% osób na wysokości powyżej 4500 m n.p.m.

**HAPE** – to niekardiogeny obrzęk płuc, związany ze znacznym podwyższeniem ciśnienia w tętnicy płucnej w związku ze wzrostem oporu w drobnych naczyniach krążenia płucnego. To najczęstsza przyczyna zgonów na wysokości. Pojawia się po 2–4 dniach. Do czynników ryzyka HAPE zaliczamy: osiągniętą wysokość i szybkość jej pokonania (> 4500 m n.p.m.), wrażliwość osobniczą, wysiłek fizyczny, niską temperaturę otoczenia, nadmierne spożywanie soli i przyjmowanie leków nasennych oraz wcześniejsze incydenty HAPE (60% ryzyko nawrotu) [4, 8].

Objawy HAPE: duszność początkowo wysiłkowa przechodząca w spoczynkową, suchy, uporczywy kaszel, później kaszel z odkrztuszaniem wodnistej, potem krwistej wydzieliny, gorączka i osłabienie. W badaniu fizycznym stwierdza się tachykardię i tachyponoe, rzęzenia drobno-bąkowe początkowo pojedyncze, później mnogie nad całymi polami płucnymi przechodzące

w bulgotanie, sinicę obwodową, później centralną. W EKG – cechy przeciążenia prawej komory serca, w RTG klatki piersiowej – obwodowe, plamiste zacienienia przedzielone obszarami bez zmian.

Metodą leczenia HAPE jest szybka ewakuacja chorego na teren położony niżej, umieszczenie w przenośnej komorze hiperbarycznej (np. komora Gamowa), tlenoterapia w celu obniżenia ciśnienia w krążeniu płucnym. Aktualnie zwraca się uwagę na nifedypinę, acetazolamid, furosemid oraz stosowanie  $\beta_2$ -mimetyków (salmeterolu) w zmniejszaniu częstości występowania HAPE wśród uczestników wypraw wysokogórskich [4, 6, 9].

**HACE** jest rozpoznawany, gdy u chorych z AMS lub HAPE ulega pogorszeniu stan neurologiczny. Jego zwiastunem jest światłowstręt, ataksja mózdkowa, zamazanie mowy, halucynacje i ograniczenie świadomości prowadzące do śpiączki obciążonej 60% śmiertelnością, porażenie nerwu VII i III oraz wylewy do siatkówki. Czynniki ryzyka HACE to wysokość i szybkość jej osiągnięcia. Na wysokości do 2500 m n.p.m. występuje z częstością mniejszą niż 0,01%. Powyżej 4000 m n.p.m. pojawia się u 1% osób. Leczenie HACE to ewakuacja na mniejszą wysokość, podawanie tlenu, umieszczenie chorego w przenośnej komorze hiperbarycznej. Przebyte HACE pozostawia u chorych łagodne zaburzenia psychiczne.

**OO** – to występowanie w czasie snu naprzemiennie krótkich bezdechów pochodzenia centralnego, wywołanych zanikiem bodźca z ośrodka oddechowego do mięśni oddechowych, oraz okresów hiperwentylacji. Na dużych wysokościach może obejmować nawet 70% snu. Powoduje zaburzenie prawidłowej struktury snu polegające na ograniczeniu fazy Nonrem i prawie całkowitym barku snu Rem. Powoduje to zmęczenie i senność. Leczenie wymaga stosowania acetazolamidu, oddychania tlenem oraz stosowania komór hiperbarycznych [9].

Pacjentom udającym się na wyprawy wysokogórskie lub na wypoczynek w górach, szczególnie tym chorującym na przewlekłe schorzenia dróg oddechowych i układu krążenia, lekarz rodzinny powinien udzielić informacji o możliwości pogorszenia ich stanu zdrowia, zalecić ostrożność w zbyt szybkim pokonywaniu wysokości i przestrzec przed zbyt dużym wysiłkiem fizycznym na dużych wysokościach nad poziomem morza.

## Piśmiennictwo

1. Klocke DL, Watt W, Stefanek J. Altitude related illnesses. *Mayo Clinic Proc* 1998; 73(10): 988–993.
2. A'Court CHD, Stables RH, Travis S. Doctor on mountaineering expedition. *BMJ* 1995; 310(6989): 1248–252.
3. Tso E. High-altitude illness. *Emerg Med Clin North Am* 1992; 10(2): 231–247.



4. Hackett PH, Roach RC. Current concepts: high altitude illness. *N Eng J Med* 2001; 345: 107–114.
5. Wright AD. Medicine at high altitude. *Clin Med* 2006; 6(6): 604–608.
6. Barry PW, Pollard AJ. Altitude illness. *BMJ* 2003; 326(7395): 915–919.
7. Basnyat B, Lemaster J, Litch JA. Everest or burst: a cross sectional, epidemiological study of acute mountain sickness in the Himalayas. *Aviat Space Envir Med* 1999; 70(9): 867–873.
8. Murdoch DR. Symptom of infection and altitude illness among hikers in the Mount Everest region of Nepal. *Aviat Space Envir Med* 1995; 66 (2): 148–151.
9. West JB et al. Nocturnal periodic breathing at altitudes of 6300 and 8050 m. *J Appl Physiol* 1986; 61: 280–287.
10. Satori C et al. Salmeterol for the prevention of high altitude pulmonary edema. *N Engl J Med* 2002; 346: 1631–1636.
11. Przybyłowski T et al.: Sen oraz oddychanie na wysokości 3800 m n.p.m. – wpływ aklimatyzacji. *Pneumonol i Alergoz Pol* 2003; 71, 5: 6213–6220.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-80  
Tel. kom.: 602 426-618  
E-mail: anhw@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Diagnostyka andropauzy w praktyce lekarza rodzinnego

## Diagnose of andropause in general practice

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, B, D-F</sup>, KRZYSZTOF WYTRYCHOWSKI<sup>2, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, E</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>3, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Geriatrii i Alergologii Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: dr hab. n. med. Bernard Panaszek, prof. AM

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Obraz mężczyzn w okresie andropauzy jest złożony. Wraz z wejściem w okres andropauzy stan zdrowia mężczyzn ulega gwałtownemu pogorszeniu. Hiposekrecja różnych hormonów w tym czasie może spowodować powstanie osteopenii lub osteoporozy, nasilenie aterosklerozy, otyłość, pogorszenie czynności układu krwiotwórczego, obniżenie spermatogenezy, pogorszenie libido, insulinooporność i jej następstwa. Najczęstsze objawy andropauzy to zaburzenia potencji, ogólne osłabienie i zaburzenia pamięci.

**Słowa kluczowe:** andropauza, testosteron, hormon wzrostu, dehydroepiandrosteron.

**Summary** The image of andropausal men is composed. Along with beginning of andropause, their health condition is getting worse in aging males. Still hypogonadism of that phase of life may contribute to the development of an osteopenia or osteoporosis, intensification of atherosclerosis, obesity, deterioration of the hematopoiesis, lowering of spermatogenesis, deterioration of libido and insulin resistance with all their consequences. The most frequent symptoms of andropause are: deterioration of potency, dysmnnesia and weakening.

**Key words:** andropause, testosterone, growth hormone, dehydroepiandrosterone.

Andropauza to termin niejednoznaczny. To okres w życiu mężczyzny, który rozpoczyna się po 50. r.ż. w związku z postępującym niedoborem androgenów (Manifest genewski 1998). W literaturze spotyka się inne określenia: PADAM – partial androgen deficiency of the aging male, ADAM – androgen decline in aging male, zespół zmian hormonalnych u starzejących się mężczyzn – changing hormones in the aging male – CHAM, wiropauza, andropenia, męskie klimakterium itp. [1].

Trwałe zahamowanie czynności gonad dotyczy po 50. r.ż. prawie 100% kobiet (menopauza), a tylko 10% mężczyzn. Częstość występowania andropauzy dotyczy: 20–30% mężczyzn po 60. r.ż., 30–40% po 70. i 40–50% po 80. r.ż. Średnia wieku mężczyzn wzrasta. W 1900 r. zaledwie 4% populacji Stanów Zjednoczonych stanowili mężczyźni po 65. r.ż., w 2000 r. stanowili oni już 12,6%, a w 2030 r. będą oni stanowić aż 22% populacji.

Wg ISSAM (International Society for the Study of the Aging Male) andropauza to zespół objawów psychofizycznych i biochemicznych, pojawiających się w procesie starzenia mężczyzn, powodujących znaczne pogorszenie jakości życia

i niekorzystne zmiany organiczne. W miarę starzenia się mężczyzny następuje spadek wydzielania wielu hormonów, złożoność tego procesu oraz przedłużenie czasu życia mężczyzn spowodowało wprowadzenie pojęcia zespołu andropauzalnego (ZA).

Pomiędzy 20. a 80. r.ż. u zdrowych mężczyzn dochodzi do obniżenia stężenia w surowicy krwi całkowitego testosteronu (T) o 51%, wolnego o 64%, a frakcji testosteronu biodostępnego o 78%. Przyjmuje się, że poziom T całkowitego obniża się około 1% rocznie (andropauza).

Równocześnie pojawia się wzrost lutropiny (LH), ale jest on słabo zaznaczony i nieadekwatny do obniżonego poziomu T. Wzrasta natomiast poziom estradiolu i białka wiążącego hormony płciowe (sex hormone binding globulin – SHBG) produkowanego przez wątrobę, by chronić przed rozwojem raka prostaty. Największe ryzyko zapadnięcia na raka prostaty grozi tym mężczyznom, którzy po 50. r.ż. zachowali wysoki poziom T [2].

Zmiany hormonalne nie korelują w sposób bezpośredni z objawami ZA. O jego powstaniu decydują nasilone w różnym stopniu (obserwuje

się duże osobnicze różnice) powolne spadki stężeń testosteronu, jak i GH, IGH-1, melatoniny, DHEA czy S-DHEA. Niedobory hormonalne mogą prowadzić do pojawienia się różnych zaburzeń metabolicznych i objawów subiektywnych.

Badacze problemu zaproponowali podział objawów andropauzalnych na trzy grupy: 1 – zespół objawów dotyczących psychiki (niepokój, nadmierna pobudliwość, drażliwość, lęki i okresy paniki, obniżenie nastroju, skłonność do depresji, pogorszenie pamięci, zaburzenie zdolności do koncentracji); 2 – zespół objawów neurowegetatywnych (ból stawów i mięśni, nadmierne pocenie się, uderzenia gorąca, zlewne poty, problemy z zasypianiem, zaburzenia snu, poczucie zmęczenia i niewyspania, zmniejszenie siły i masy mięśniowej, pogorszenie ogólnego samopoczucia, redukcja masy kostnej, wzrost ilości tkanki wisceralnej, częstoskurcze nadkomorowe, zawroty i ból głowy); 3 – zespół objawów dotyczących sfery życia seksualnego (redukcja potencji, zmniejszenie częstości porannych erekcji i libido, aktywności seksualnej, rozrzedzenie zarostu na twarzy) [3].

Zmiany organiczne związane z wiekiem: utrata siły mięśniowej, masy mięśni, spadek gęstości mineralnej kości dotyczą w stopniu indywidualnym wszystkich starzejących się mężczyzn. Zespół dolegliwości andropauzalnych pojawia się tylko u części mężczyzn – u 10–20% mężczyzn około 60. r.ż. U mężczyzn w wieku 45–50 lat pojawiają się głównie elementy zaburzeń sfery psychicznej [5]. Hipogonadyzm andropauzalny może przyczynić się do osteoporozy, otyłości, pogorszenia czynności krwiotwórczej szpiku kostnego, insulinooporności i jej następstw [4]. Na Uniwersytecie w Saint Louis (USA) opracowano szybki test umożliwiający wstępne rozpoznanie ZA u zgłaszającego się do gabinetu lekarskiego mężczyzny (Kwestionariusz Morleya). Składa się on z 10 pytań:

1. Czy obserwuje pan spadek popędu płciowego?
2. Czy odczuwa pan brak energii?
3. Czy obserwuje pan spadek siły mięśniowej lub obniżenie tolerancji wysiłku fizycznego?
4. Czy odnotował pan spadek zadowolenia z życia?
5. Czy obniżył się panu wzrost?
6. Czy jest pan smutny i/lub w złym humorze?
7. Czy wzwody członka są słabsze?
8. Czy zauważył pan ostatnio obniżenia aktywności ruchowej?
9. Czy chce się panu spać po obfitym posiłku (obiedzie)?
10. Czy ma pan ostatnio trudności w wykonywaniu pracy zawodowej?

Odpowiedź TAK na pytania 1 i 7 lub trzy inne pozwala podejrzewać ZA. [5] U takiego pacjenta należy zebrać dokładny wywiad lekarski i przeprowadzić szczegółowe badanie fizyczne obejmujące także ocenę stanu gruczołu krokowego metodą *per rectum*. Należy skierować pacjenta do poradni urologicznej celem badania andrologicznego i urologicznego. Ponadto należy wykonać badania biochemiczne krwi oraz określić stężenia hormonów. Poziom całkowitego T w surowicy krwi pobranej między godziną 8.00 a 10.00 u zdrowych starszych mężczyzn nie powinien być niższy niż 12 nmol/L (350 ng/ml). Pomocne może być określenie stosunku całkowitego T (ng/ml) do LH (IU/L). Za nieprawidłowy uznawany jest wskaźnik T:L < 1. Należy określić we krwi poziom LH i FSH, estradiolu, białka SHBG oraz poziom PSA (prostate specific antygen).

Obecnie istnieją możliwości prowadzenie hormonalnej terapii zastępczej u mężczyzn z ZA. Dlatego ważne jest, aby lekarz pierwszego kontaktu pamiętał, że najczęstszymi dolegliwościami związanymi z andropauzą u mężczyzn w wieku lat 60 są: zaburzenia erekcji (46%), ogólne osłabienie (41%) i zaburzenia pamięci (36%) [6].

## Piśmiennictwo

1. Geurts TBP, Coelingh Bennink HJ. Testosterone replacement therapy – testosterone undecanoate (Andriol). *J Urol Urogynakol* 2000; 111: 563–572.
2. Leifke E, Gorenai V, Wichwers C et al. Age related changes of serum sex hormones, IGF-1, and sex hormones binding globulin levels in men: cross-sectional data from a healthy male cohort. *Clin Endocrinol* 2000; 53: 689–695.
3. Heinemann LA, Zimmermann T, Vermeulen A et al. A new aging symptoms rating scale. *Aging Male* 1999; 2: 105–114.
4. Morales A, Heaton JPW, Carson CC. Andropause: A misnomer for a true clinical entity. *J Urol* 2000 March; 163: 705–712.
5. Morley JE, Patrick P. Validation of screening questionnaire for androgen deficiency in aging males. *Metab Clin Exp* 2000; 49: 1239.
6. Tan RS. Memory loss a reported symptom of andropause. *Arch Androl* 2001; 47, 3: 185–189.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-80  
Tel. kom.: 602 426-618  
E-mail: anhw@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leczenie andropauzy w praktyce lekarza rodzinnego

## The treatment of andropause in general practice

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, B, D-F</sup>, KRZYSZTOF WYTRYCHOWSKI<sup>2, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, E</sup>,  
BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Geriatrii i Alergologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. n. med. Bernard Panaszek, prof. AM

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Wraz z wejściem w okres andropauzy stan zdrowia mężczyzn ulega gwałtownemu pogorszeniu. Najczęstsze objawy andropauzy to: zaburzenia potencji, ogólne osłabienie i zaburzenia pamięci. Istotnym problemem medycyny staje się pomoc mężczyźnie w okresie andropauzy. Postęp w zakresie lepszego poznania tego stanu zmienił dotychczasowe poglądy na temat postępowania terapeutycznego u mężczyzn z andropauzą.  
**Słowa kluczowe:** andropauza, testosteron, hormonalna terapia zastępcza.

**Summary** Along with beginning of andropause, their health condition is getting worse in aging males. The most frequent symptoms of andropause are: deterioration of potency, dysmnnesia and weakening. It became very important in medicine to help men during andropause. The huge progress made in better understanding of this condition has thrown a new light on the management of patients with andropause.

**Key words:** andropause, testosterone, hormone replacement therapy.

Andropauza to według ISSAM (International Society for the Study of the Aging Male) uwarunkowany obniżeniem stężenia różnych hormonów – szczególnie androgenów – zespół objawów psychofizycznych i biochemicznych, pojawiających się w procesie starzenia mężczyzn, co powoduje znaczne pogorszenie jakości życia i niekorzystne, wielonarządowe zmiany organiczne. Z biegiem lat u mężczyzn postępuje złożony proces powolnego spadku stężenia wielu hormonów. Złożoność tego procesu spowodowała wprowadzenie pojęcia zespołu andropauzalnego ZA.

Po 35. r.ż. obniża się poziom głównego androgenu nadnerczowego dehydroepiandrosteronu (DHEA) i jego metabolitu siarczanu dehydroepiandrosteronu (S-DHEA) (adrenopauza) [1, 2]. Zmniejszeniu ulega wydzielanie hormonu szyszynki – melatoniny (melatoninopauza).

U mężczyzn, odmiennie niż u kobiet, po 40. r.ż. obniża się wydzielanie hormonu wzrostu (GH) oraz jego tkankowego mediatora produkowanego przez hepatocyty – insulinopodobnego czynnika wzrostu (IGF-1) nawet o 51% (somatopauza) [3]. Pomiędzy 20. a 80. r.ż. u zdrowych mężczyzn dochodzi do obniżenia stężenia w su-

rowicy krwi całkowitego testosteronu (T) o 51%, wolnego o 64%, a frakcji T biodostępnego o 78%. Przyjmuje się, że poziom T całkowitego obniża się około 1% rocznie (andropauza).

Równocześnie pojawia się wzrost lutropiny (LH), ale jest on słabo zaznaczony i nieadekwatny do obniżonego poziomu T. Wzrasta natomiast poziom estradiolu i białka wiążącego hormony płciowe (sex hormone binding globulin – SHBG) produkowanego przez wątrobę, by chronić przed rozwojem raka prostaty [4].

Leczenie ZA jest wielokierunkowe, obejmuje z jednej strony próby farmakologicznego wyrównania poziomu hormonów, z drugiej – modyfikacja stylu życia obejmująca regularne ćwiczenia fizyczne, dietę, ograniczenie palenia papierosów i picia alkoholu.

W ramach hormonalnej terapii zastępczej (HTZ) u mężczyzn można wyrównywać zarówno niedobór T, jak i GH i melatoniny. Wyrównanie poziomu T u 70% mężczyzn przywraca potencję i libido, korzystnie wpływa na sen, przywraca marzenia senne, poprawia samopoczucie i zdolność koncentracji, zwiększa gęstość mineralną kości, liczbę erytrocytów, wartość hematokrytu,

zmniejsza masę tłuszczu i insulinooporność, zwiększa wydzielanie tlenu azotu przez komórki śródbłonka naczyń, obniża poziom całkowitego cholesterolu i cholesterolu LDL, obniża poziom fibrynogenu, czynnika krzepnięcia VII i inhibitora aktywacji plazminogenu I (PAI-I). Pierwsze korzystne efekty pojawiają się po 3–6 tygodniach terapii [1, 5]. Przyjmowany doustnie T ma niekorzystny wpływ na komórki wątrobowe powodując ich zwyrodnienie i zmiany nowotworowe [6].

Wskazaniem do HTZ testosteronem są kliniczne objawy zespołu andropauzalnego oraz spadek stężenia T w co najmniej 2 porannych próbach krwi poniżej 4 nmol/L przy podwyższonym lub prawidłowym stężeniu gonadotropin LH i FSH.

Przeciwwskazaniem do podania T są: rak prostaty, rak sutka i czerwienica prawdziwa. Umiarkowany przerost gruczołu krokowego nie jest przeciwwskazaniem do HTZ testosteronem. Należy zachować szczególną ostrożność u pacjentów ze schorzeniami serca i naczyń, chorobami nerek, cukrzycą i schorzeniami wątroby, u pacjentów z alergią na sterydy anaboliczne oraz przyjmujących leki przeciwzakrzepowe.

Podawanie T w ramach HTZ hamuje spermatogenezę i zmniejsza objętość jąder, ponadto może wywoływać przemijającą ginekomastię – przez konwersję T do estradiolu. Nie wykazano, aby kilkuletnie podawanie T wywoływało raka prostaty. Prowadząc HTZ testosteronem należy systematycznie określać stężenie PSA, T w surowicy krwi i badać palpacyjnie gruczoł krokowy początkowo co 6, a potem co 12 miesięcy. W razie wątpliwości należy kontrolę uzupełnić o USG przezodbytnicze.

W HTZ testosteronem stosowane są: iniekcje domięśniowe i podskórne, preparaty doustne, tabletki dopoliczkowe a także terapia transdermalna. Domięśniowo podaje się: *Testosteronum enanthatum* (*Testosteronum prolongatum*) w ampułkach po 100 mg w dawce 1 ampułka domięśniowo co tydzień lub 2 ampułki domięśniowo co 2 tygodnie. Można również podawać estry testosteronu: Omnadren 250 – 1 ampułka domięśniowo co 4 tygodnie. Istnieje również testosteron w plastrach (Testosterone Transdermal System, Testosderm) oraz w formie żelu (AndroGel).

W Polsce najczęściej stosowany jest preparat doustny undecylan testosteronu w dawkach po-

czątkowo 120–160 mg/dobę, podtrzymujących 40–120 mg/dobę. Lek ten wchłania się drogą limfatyczną i w znacznym stopniu jest metabolizowany poza wątrobą, co zwiększa bezpieczeństwo terapii [7].

Nawet w przebiegu zaawansowanego ZA wytwarzanie T nie jest całkowicie zahamowane. HTZ dąży do wyrównania niedoboru T i zakłada utrzymanie stężenia T całkowitego w granicach 400–700 ng/ml oraz odtworzenie cykliczności zmian stężenia hormonu i przywrócenia prawidłowych stosunków estrogeny/testosteron. Stosowanie HTZ bez oceny wstępnej stężenia T w surowicy prowadzi do podawania zbyt małych dawek nie dających oczekiwanych efektów lub zbyt dużych, hamujących wytwarzanie T naturalnego. Dlatego terapia T musi być monitorowana.

Prowadzone są wielośrodkowe badania kliniczne dotyczące uzupełniania poziomu GH. Wykazano, że podawanie GH powoduje cofanie się zmian miażdżycowych w tętnicy szyjnej wspólnej i w jej odgałęzieniach oraz wzrost przepływu [8].

Wyrównanie poziomu melatoniny wpływa korzystnie na zaburzenia snu oraz procesy oksydo-redukcyjne, przyczyniając się do usuwania wolnych rodników. Przyjmowanie 3 mg melatoniny przed snem poprawia jakość snu i ma korzystny wpływ na samopoczucie.

Pewien wpływ na utrzymanie poziomu hormonów płciowych ma dieta. Obfitość tłuszczu w diecie obniża poziom testosteronu. Korzystne działanie na potencję i żywotność plemników wykazuje dieta bogata w witaminę C i kwas foliowy. Witaminę C zawierają: czarne porzeczki, czerwona papryka, brokuły, brukselka, sok z grejpfruta, truskawki, kiwi, pomarańcze, surowe kalafiory, pomidory, surowa kapusta. Kwas foliowy jest obecny w: sałacie, brokułach, soku z pomarańczy, awokado, melonie, marchwi, drożdżach, żółtkach jaj, morelach, dyni, fasoli i wątrobie.

Gdy mamy do czynienia z prawdziwą andropauzą, jej leczenie jest spektakularne. Dlatego ważne jest, aby uzmysłowić lekarzom pierwszego kontaktu, że najczęstszymi dolegliwościami związanymi z andropauzą u mężczyzn w wieku lat 60 są: po pierwsze zaburzenia erekcji (46%), po drugie ogólne osłabienie (41%) i po trzecie zaburzenia pamięci (36%) [9].

## Piśmiennictwo

1. Labrie F, Belanger A, van Luu T et al. DHEA and the intracrine formation of androgens and estrogens in peripheral target tissues: its role during aging. *Steroids* 1998; 63: 322–328.
2. Mędraś M, Rogucka E, Jankowska E. Bone mineral content and androgen-estrogen activity in a population of healthy male inhabitants of Wrocław, Poland. *Aging Male* 1999; 2: 95–104.
3. Gray A, Feldman HA, Kinley JB, Longcope C. Age, diseases and changing sex hormone levels in middle aged men: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Clin Endocrinol Metab* 1991; 73: 1016–2105.

4. Leifke E, Gorenoi V, Wichwers C et al. Age related changes of serum sex hormones, IGF-1, and sex hormones binding globulin levels in men: cross-sectional data from a healthy male cohort. *Clin Endocrinol* 2000; 53: 689–695.
5. Basaria Sh, Dobs AS. Hypogonadism and androgen replacement therapy in elderly men. *Am J Med* 2001; 111: 563–572.
6. Morales A, Lunenfield B. Androgen replacement therapy in aging men with secondary hipogonadism. *Aging Male* 2001; 4: 151–162.
7. Comhaire FH. Andropause: hormone replacement therapy in the ageing male. *Eur Urol* 2000; 38: 655–662.
8. Schubert M. *Inetractions of sex steroid and Growth Hormone*. Aging Male, Abstract of the World Congress on The Aging Male, Berlin, February 7–10, 2002.
9. Tan RS. Memory loss a reported symptom of andropause. *Arch Androl* 2001; 47, 3: 185–189.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68- 80  
Tel. kom: 602 426-618  
E-mail: anhw@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leczenie cukrzycy z otyłością

## The treatment of diabetes mellitus with obesity

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, B, D-F</sup>, KRZYSZTOF WYTRYCHOWSKI<sup>2, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, B</sup>,  
BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Geriatrii i Alergologii

Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. n. med. Bernard Panaszek, prof. AM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Cukrzyca typu 2 to poważny problem współczesnej medycyny. Jednym z zasadniczych problemów leczenia cukrzycy jest utrzymanie normoglikemii. Dotychczasowy schemat, obok terapii behawioralnej, polegał na stosowaniu leków doustnych hipoglikemizujących i insuliny w monoterapii lub w skojarzeniu. Zalecana obecnie przez większość towarzystw naukowych dieta, pozwalająca na utrzymanie prawidłowej masy ciała, to tzw. dieta klasyczna. Rosną jednak wątpliwości co do jej efektywności i stopnia akceptowania przez pacjentów. Obecnie przedmiotem coraz większego zainteresowania są hormony inkretynowe.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca typu 2, otyłość.

**Summary** Type 2 diabetes mellitus is a serious medical problem nowadays. Preservation of normoglycaemia is a key goal in diabetes treatment. Previous therapy of this disease, beside behavioral treatment, was based on oral antidiabetic agents and insulin as monotherapy or combination. A high-carbohydrate diet is recommended by many scientific societies as a classical treatment of obesity. However, its effectiveness and compliance remain unsatisfactory. Currently incretin hormones are of significant interest.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, obesity.

W związku z epidemią otyłości należy przyjąć, że u ponad 2/3 populacji ludzkiej wzrasta ryzyko przewlekłych chorób metabolicznych [1].

Tkanka tłuszczowa (TT) jest nie tylko magazynem energii, ale przede wszystkim narządem endokrynnym. W tym celu adipocyty wykorzystują 2 interaktywne mechanizmy działania:

- synteza i uwalnianie endopeptydów regulujących metabolizm;
- jądrowy receptor i czynnik transkrypcyjny PPAR- $\gamma$  (peroxisome proliferator activated receptor- $\gamma$ ) aktywujący kaskadę następstw określających masę TT, regulujących magazynowanie tłuszczów i węglowodanów [2].

Cukrzyca (C) występuje częściej u osób z nadwagą i otyłością, a częstość jej występowania wzrasta wraz ze stopniem otyłości [3]. Leczenie C sprzyja nadwadze. Od wielu lat leczenie C z otyłością opiera się na 3 filarach: leczeniu nefarmakologicznym, farmakoterapii C, farmakoterapii otyłości.

Aktywność fizyczna poprawia działanie insuliny i obwodowe zużycie glukozy przez aktywację białek transportujących glukozę GLUT4. W połączeniu z dietą redukującą zapewnia stopniową utratę wagi. Zmniejszenie wagi ciała o 5% (w stosunku do wagi wyjściowej) powoduje: poprawę glikemii i profilu lipidowego, spadek stężenia HbA<sub>1c</sub>, obniżenie insulinemii.

W badaniu UKPDS wykazano, że leczenie C typu 2 z otyłością jedynie postępowaniem behawioralnym jest mało skuteczne [4]. Konieczna jest farmakoterapia spełniająca następujące kryteria:

- stosowanie preparatów nie zwiększających hiperinsulinizmu,
- odtworzenie naturalnego rytmu wydzielania insuliny,
- zredukowanie masy ciała,
- oszczędzanie uszkodzonych komórek  $\beta$  trzustki.

Kryteria odtworzenia wczesnej fazy wydzielania insuliny bez hiperinsulinemii spełniają z pochodnych sulfonilomocznika (SM) jedynie preparaty

o krótkotrwałym działaniu (glimepiryd) lub leki o powolnym uwalnianiu (glipizyd GITS, gliklazyd MR). Podobne właściwości wykazują pochodne kwasu benzoowego (repaglinid). Inhibitory  $\alpha$ -glukozydazy (akarbозa) i metformina (MF) w porównaniu z insuliną i SM powodują najmniejszy przyrost wagi ciała. Tiazolidinediony (agoniści receptorów PPAR- $\gamma$ ) – leki poprawiające obwodowe działanie insuliny – utrudniają redukcję masy ciała. Jednak w wypadku rosiglitazonu wykazano działanie modyfikujące rozkład tłuszczu ustrojowego, wiodące do zmniejszenia ilości tłuszczu wisceralnego [5, 6].

Do leków stosowanych w leczeniu otyłości u osób z C należą orlistat i sibutramina. Orlistat obniża hiperinsulinizm, hiperglikemię i inne czynniki ryzyka miażdżycy [7]. Sibutramina wykazuje większy wpływ na redukcję tłuszczu trzewnego niż podskórnego [8].

Hormony inkretynowe wywodzące się z przewodu pokarmowego odgrywające istotną rolę w regulacji gospodarki węglowodanowej. Stymulują one komórki  $\beta$  wysp trzustki do wydzielania insuliny w odpowiedzi na bodziec glikemiczny po doustnym podaniu glukozy. Efekt inkretynowy warunkuje około 50–70% odpowiedzi na doustne podanie glukozy. Zaburzenie tego mechanizmu odgrywa rolę w patogenezie C typu 2 [9].

Do hormonów inkretynowych zaliczane są GIP (glucose-dependent insulinotropic polypeptide)

i glukagonopodobny peptyd 1 GLP-1 (glucagon like peptide 1). GIP wydzielany przez komórki K jelita cienkiego pobudza komórki  $\beta$  trzustki do wydzielania insuliny. GLP-1 produkowany przez komórki L w dystalnej części jelita krętego i okrężnicy. Receptory dla GLP-1 znajdują się w komórkach  $\beta$  i  $\alpha$  trzustki oraz w tkankach obwodowych. GLP-1 ma krótki czas połowicznego rozpadu (ok. 2 min.) z powodu działania enzymu dipeptydylopeptydazy IV (DPP4) i wydalania przez nerki [10].

Aktywacja receptorów dla GIP i GLP-1 prowadzi do zwiększenia transkrypcji genu insuliny i biosyntezy hormonu oraz do proliferacji komórek  $\beta$  i warunkuje ich oporność na apoptozę [11].

U chorych na C typu 2 poza opornością na GIP występuje defekt wydzielania GLP-1. Dlatego stworzono agonistę receptora dla GLP-1 (GLP-1R) – eksanatyd. To inkretomimetyk wykazujący aktywność GLP-1 w zakresie gospodarki węglowodanowej i oporność na działania DPP4.

Eksanatyd zwiększa wydzielanie insuliny proporcjonalnie do stężenia glukozy, zmniejsza poposiłkowe stężenie glukagonu, spowalnia opróżnianie żołądka, co zmniejsza poposiłkowy pik glikemii i łaknienie. Umożliwia spadek masy ciała tym większy, im większe było wyjściowe BMI bez stosowania diety i ćwiczeń fizycznych [12]. Lek został zarejestrowany do terapii skojarzonej z MF i/lub SM w C typu 2.

## Piśmiennictwo

- Lederman SA, Akabas SR, Moore BJ. Preventing childhood obesity: A National Conference Focusing on Pregnancy, Infancy and Early Childhood Factors. *Pediatrics* 2004; 114: 1139–1145
- Shuldiner AR, Yang R, Gong DW. Resistin, obesity and insulin resistance – the emerging role of adipocyte as an endocrine organ. *N Eng J Med* 2001; 345: 1345–1346
- Modan M, Karasik M, Halkin H. Effect of past and present body mass index on prevalence of glucose intolerance and type 2 diabetes and on insulin response. *Diabetologia* 1986; 29: 82–89.
- United Kingdom Prospective Diabetes Study Group: UKPDS 34: Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes. *Lancet* 1998; 352: 854–862
- Auwerx J. PPAR- $\gamma$ , the ultima thursty gene. *Diabetologia* 1999; 42: 1033–1049.
- The Diabetes Prevention Program. Design and methods for a clinical trial in the prevention of type 2 diabetes. The Diabetes Prevention Program research Group. *Diab Care* 1999; 22: 623–634.
- Hollander PA, Elbein SC, Hirsch IB et al. Role of Orlistat in the treatment of obese patients with type 2 diabetes. *Diab Care* 1998; 21: 1288–1294.
- Heal DJ, Aspley S, Prow MR et al. Sibutramine: a novel anti-obesity drug. A review of the pharmacological evidence to differentiate it from d-amphetamine and d-fenfluramine. *Int J Obesity* 1998; 22(Suppl. 1): 18–28.
- Vilboll T, Horst JJ. Incretins, insulin secretion and Type 2 diabetes mellitus. *Diabetologia* 2004; 47: 357–366.
- Drucker DJ, Nauck MA. The incretin system: glucagon-like peptide-1 receptor agonists and dipeptidyl peptidase-4 inhibitors in type 2 diabetes. *Lancet* 2006; 368: 1696–1705.
- Li Y, Hansiota T, Yusta B. Glucagon-like peptide-1 receptor signaling modulates  $\beta$  cell apoptosis. *J Biol Chem* 2003; 278: 471–478.
- Blond L, Klein EJ et al. Interim analysis of the effects of exenatide treatment on A1C, weight and cardiovascular risk factors over 82 weeks in 314 overweight patients with type 2 diabetes. *Diab Obes Metab* 2006; 8: 436–447.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-80  
Tel. kom.: 602 426-618  
E-mail: anhw@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wpływ otyłości na rozwój astmy oskrzelowej

## Influence of obesity on bronchial asthma development

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, B, D-F</sup>, KRZYSZTOF WYTRYCHOWSKI<sup>2, F</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, E</sup>,  
BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Geriatrii i Alergologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. n. med. Bernard Panaszek, prof. AM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** W ostatnim dziesięcioleciu wzrosła zachorowalność na alergię i otyłość. Badania epidemiologiczne wskazują na otyłość jako czynnik ryzyka rozwoju astmy oskrzelowej. Tkanka tłuszczowa nie jest postrzegana już tylko jako magazyn energii.

Badacze poddają analizie możliwe związki między tymi dwiema chorobami, mechanizmy regulujące równowagę energetyczną organizmu, ze szczególnym uwzględnieniem roli hormonów tkanki tłuszczowej.

**Słowa kluczowe:** astma oskrzelowa, otyłość.

**Summary** The prevalence of allergy and obesity increased dramatically in the last 10 years. Some epidemiological studies suggest that obesity may be a risk factor for asthma. The adipose tissue is no longer considered as body energy deposit. Researchers analyze possible relationship between bronchial asthma and obesity, mechanisms participating in the regulation of energy balance, with special regard to the role of regulatory hormones adipose tissues.

**Key words:** bronchial asthma, obesity.

W Stanach Zjednoczonych narodowe programy zdrowotne wykazały zwiększenie częstości występowania astmy oskrzelowej z 3,5% w latach 70. XX wieku do 5,2% obecnie, a otyłości z 14,6% do 22,8% [1]. Otyłość występuje w Polsce u około 20% Polaków, a astma oskrzelowa dotyczy 5,4% dorosłych [2, 3]. Wyniki badań epidemiologicznych wskazują na związki między astmą oskrzelową i otyłością jako czynnikiem ryzyka występowania astmy [4]. Astma oskrzelowa to choroba o etiologii wieloczynnikowej. Pojawiły się pytania: czy astma sprzyja rozwojowi otyłości, czy otyłość sprzyja rozwojowi astmy? W ostatnio publikowanych badaniach ustalono, że podwyższony BMI (body mass index), zarówno ten świadczący o nadwadze (25–29), jak i o otyłości ( $\geq 30$ ) jest, obok kataru siennego, rodzinnego występowania astmy i palenia tytoniu w przeszłości, czynnikiem ryzyka wystąpienia astmy oskrzelowej u obydwu płci [5–8].

Otyłość ma wpływ na funkcję układu oddechowego. Podwyższone BMI wiąże się z obniżeniem parametrów spirometrycznych: FEV<sub>1</sub>, FVC,

TLC, FRC, ERV, ale nie z obniżeniem wskaźnika FEV<sub>1</sub>/FVC. Oznacza to, że obturacja nie jest charakterystyczna dla otyłości [9]. Pojawiające się niewielkie zaburzenia restrykcyjne są efektem ucisku tkanki tłuszczowej na ściany klatki piersiowej oraz na przeponę – otyłość wisceralna [10]. Występujące u osób otyłych stałe uczucie duszności jest efektem spadku podatności klatki piersiowej przy jednoczesnym osłabieniu siły jej mięśni [11].

Tkanka tłuszczowa to obecnie kluczowy mediator wielu procesów fizjologicznych: homeostazy energetycznej, remodelingu naczyniowego, stanu zapalnego, odpowiedzi immunologicznej, wydzielania hormonów, reakcji na urazy i wysiłek fizyczny [12]. To największy organ endokryny oraz obszar miejscowej regulacji transformacji steroidów, zarówno płciowych, jak i kortykosteroidów, do ich postaci o większej lub mniejszej aktywności.

Otyłość prowadzi do rozwoju zapalenia systemowego. Świadczy o tym zwiększona liczba leukocytów krwi obwodowej, podwyższone stężenie

nie cytokin prozapalnych (TNF- $\alpha$ , IL-6) i białka C-reaktywnego, których źródłem jest tkanka tłuszczowa [13]. Produkowana przez adipocyty proporcjonalnie do ich ilości leptyna odgrywa rolę nie tylko w homeostazie energetycznej. Spełnia zasadniczą rolę w regulacji proliferacji limfocytów T, zwiększając produkcję IL-2, INF- $\gamma$ , TNF- $\alpha$  [14]. Moduluje aktywność limfocytów Th<sub>2</sub>, a przez neuropeptyd Y wpływa na równowagę między subpopulacjami Th<sub>1</sub>-Th<sub>2</sub> zwiększając stężenie IL-4 [15]. Leptyna nasila produkcję IgE i reakcję skurczową oskrzeli w odpowiedzi na wziewnie podaną metacholinę [16]. Zwiększa produkcję leukotrienów B<sub>4</sub> i cysteinylowych. Leukotrieny cysteinylowe są jednym z głównych mediatorów zapalnych w astmie, powodują skurcze mięśni gładkich oskrzeli, wzrost przepuszczalności naczyń prowadzący do obrzęku i wzrostu produkcji śluzu, towarzyszącego reakcji alergicznej na alergeny wziewne [17]. Między stężeniem leptyny w surowicy a FEV<sub>1</sub> występuje ujemna korelacja. Produkowana (25% całkowitej produkcji w organizmie) przez tkankę tłuszczową IL-6 nasila podnabłonkowe włóknienie i procesy przebudowy oskrzeli – remodeling [18].

Od wielu lat obserwuje się wpływ żeńskich hormonów płciowych na związek astmy i otyło-

ści. W tkance tłuszczowej dochodzi do aromatyzacji, zależnej od cytochromu P-450, testosteronu do estradiolu, androstendionu do estronu i obniżenia stężenia białka wiążącego hormony płciowe. Powoduje to wzrost biodostępności estrogenów proporcjonalnej do ilości tkanki tłuszczowej. Estrogeny zwiększają produkcję IL-4 i IL-13 przez mononukleary krwi obwodowej. Podobnie działa progesteron. Tłumaczy to obserwowany u kobiet przyjmujących hormonalną terapię zastępczą wzrost ryzyka zachorowania na astmę oskrzelową [19]. Hormony płciowe nasilają adhezję eozynofiliów do śródbłonna drobnych naczyń krwionośnych i degranulację eozynofiliów.

Produkowana przez adipocyty adiponektyna posiada właściwości przeciwzapalne. Zmniejsza produkcję IL-6, TNF- $\alpha$  przez makrofagi. Zwiększa produkcję mediatorów przeciwzapalnych, IL-10, IL-1RA przez monocyty, makrofagi oraz komórki dendrytyczne. W przeciwieństwie do leptyny stężenie adiponektyny w surowicy zmniejsza się wraz ze wzrostem ilości tkanki tłuszczowej [20]. Otyli pacjenci z astmą oskrzelową mają zdecydowanie gorszą jakość życia, trudniej uzyskują kontrolę nad chorobą niezależnie od rodzaju stosowanej terapii [21, 22].

## Piśmiennictwo

1. Ford ES, Mannino DM. Time trends in obesity among adults with asthma in the United States: findings from three national surveys. *J Astma* 2005; 42: 91–95.
2. Biela U. i wsp. Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiologia Pol* 2005; 63(Supl. 4): 1–4.
3. Małolepszy J, Liebhart J, Wojtyński B. Występowanie chorób alergicznych w Polsce. *Alergia Astma Immunol* 2000; 5(Supl. 2): 163–169.
4. Luder E, Ehrlich RI et al. Body mass index end risk of asthma in adults. *Respir Med* 2004; 98: 29–37.
5. Ronmark E et al. Obesity increase the risk of incident asthma among adults. *Eur Respir J* 2005; 25: 282–288.
6. Shaheen SO et al. Birth weight, body mass index and asthma in young adults. *Thorax* 1999; 54: 396–402.
7. Castro-Rodriguez JA et al. Increased incidence of asthmalike symptoms in girls who become overweight or obese during the school years. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 1344–1348.
8. Bibi H et al. The relationship between asthma and obesity children: is it real or a case of over diagnosis? *J Asthma* 2004; 41: 403–410.
9. Sin DD, Jones RL, Man SF. Obesity is risk factor for dyspnea but not for airflow obstruction. *Arch Intern Med* 2002; 162: 1477–1481.
10. Biring MS et al. Pulmonary physiologic changes of morbid obesity. *Am J Med Sci* 1999; 318: 293–297.
11. Chlif M et al. Noninvasive assessment of the tension-time index of inspiratory muscles at rest in obese male subjects. *Int J Obes* 2005; 29: 1478–1483.
12. Sniderman A, Cianflone K, Arner P et al. The adipocyte, fatty acid trapping and atherogenesis arteriosclerosis. *Thromb Vasc Biol* 1998; 18: 147–151.
13. Weiss ST. Obesity: insight into the origins of asthma. *Nat Immunol* 2005; 6: 537–539.
14. Lord GM, Matarese G, Howard JK. Leptin modulates the T-cell immune response and reverses starvation – induced immunosuppression. *Nature* 1998; 394: 897–901.
15. Doniec Z. Zachowanie się enkefalin oraz wybranych neuropeptydów i hormonów regulujących u dzieci chorych na astmę oskrzelową. *Acta Pneumonol Allergol Ped* 2002; 7(Supl. 1): 1–79.
16. Shore SA et al. Effect of leptin on allergic airway responses in mice. *J Allergy Clin Immunol* 2005; 115: 103–109.
17. Mancuso P et al. Leptin augments alveolar macrophage leukotriene synthesis by increasing phospholipase activity and enhancing group IVC iPLA2 (cPLA2 $\gamma$ ) protein expression. *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 2004; 287: L497–L502.
18. Sin DD, Man SF. Impaired lung function and serum leptin in men and women with normal body weight: a population based study. *Thorax* 2003; 58: 695–698.

19. Tantisira KG, Weiss ST. Complex interactions in complex traits: obesity and asthma. *Thorax* 2001; 56(Supl. 2): 64–73.
20. Kokota T et al. Adiponektin, a new member of the family of soluble defense collagens, negatively regulates the growth of myelomonocytic progenitors and the functions of macrophages. *Blood* 2000; 96: 1723–1732.
21. Saint-Pierre P et al. Are overweight asthmatics more difficult to control? *Allergy* 2006; 61: 79–84.
22. Rodrigo GJ, Plaza V. Body mass index and response to emergency department in adults with severe asthma exacerbations: a prospective cohort study. *Chest* 2007; 132: 1513–1519.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 326-68-80  
Tel. kom.: 602 426-618  
E-mail: anhw@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leczenie osteoporozy

## Treatment of osteoporosis

WANDA HORST-SIKORSKA<sup>A-F</sup>, MICHALINA MARCINKOWSKA<sup>A-F</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-SikorskaA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Medycyna poczyniła w ostatnich kilkadziesiąt latach znaczny postęp, co wypłynęło na wydłużenie średniej długości życia. Równocześnie obserwowane są zmiany stylu życia wpływające negatywnie na stan zdrowia społeczeństwa. Procesy w tkance kostnej powodujące obniżenie jej wytrzymałości i zwiększoną podatność na złamania u starszych osób są konsekwencją naturalnego starzenia się organizmu oraz nakładania się niekorzystnego działania czynników środowiskowych.

Dane epidemiologiczne ukazują wagę problemu. W krajach rozwiniętych osteoporozę rozpoznaje się u 40% kobiet i 12% mężczyzn. Ryzyko życiowe wystąpienia złamania niskoenergetycznego u kobiet po 50. r.ż. wynosi 40%. Ryzyko zgonu po złamaniu nasady bliższej kości udowej jest wyższe niż w przypadku raka piersi. Wielu pacjentów z osteoporozą pozostaje nierozpoznanych. Rolą lekarza rodzinnego jest dokładne zebranie wywiadu osobniczego, ze zwróceniem uwagi na występujące kliniczne czynniki ryzyka złamania niskoenergetycznego oraz badanie przedmiotowe. Ma to na celu zidentyfikowanie pacjentów ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia złamania i kierowanie ich na dalszą diagnostykę do Poradni Leczenia Osteoporozy. Pacjenci, u których stwierdzono złamanie niskoenergetyczne, powinni niezwłocznie zostać poddani leczeniu farmakologicznemu w celu zapobiegnięcia kolejnym złamaniom.

Decyzja o leczeniu farmakologicznym podejmowana jest indywidualnie na podstawie obliczanego 10-letniego ryzyka złamania. Ryzyko przekraczające 20% jest obligatoryjnym wskazaniem do rozpoczęcia terapii.

Preparaty rekomendowane do leczenia osteoporozy wykazują wysoką skuteczność w redukcji ryzyka wystąpienia złamania. Najczęściej stosowane bisfosfoniany wykazują silne działanie antyresorpcyjne i przeciwzłamanio-we. Ranelinian strontu, jako jedyny z leków przeciwosteoporotycznych cechuje podwójny mechanizm działania, proanaboliczny i antykataboliczny. Inne stosowane leki to: kalcytonina łososiowa, raloksifen, teryparatyd i HTZ. Leczenie osteoporozy jest leczeniem przewlekłym, stąd ważna jest dobra współpraca lekarza z pacjentem.

**Słowa kluczowe:** osteoporoza, terapia, lekarz rodzinny.

**Summary** During last decades medicine has made progress resulting in prolongation of average life span. At the same time lifestyle changes negatively influencing public health have been observed.

Both consequences of natural ageing process and effects of environmental conditions are contributing to a decrease in strength of bone tissue and increase in susceptibility to bone fractures in the elderly. Epidemiological data show that in developed countries osteoporosis is diagnosed in 40% women and 12% men. In women over 50 the life risk of low-energy fracture reaches 40%. The risk of death after hip fracture is greater than in breast cancer.

Many patients with osteoporosis are still undiagnosed. The role of family doctor is to take a history with pointing out fracture risk factors and to perform physical examination properly in order to recognize patients with increased fracture risk. Then a patient should be sent to Osteoporosis Clinic. Each patient with low-energy fracture needs pharmacological treatment to prevent next fractures.

Decision on pharmacological treatment is made individually basing on calculation of 10-year fracture risk. More than 20% risk is obligatory to start therapy.

All medications used in osteoporosis treatment were shown to have high efficacy in reducing fracture risk. Bisphosphonates, commonly applied, indicate strong antiresorptive and antifracture effects. Strontium ranelate, as the only one of antiosteoporotic drugs is characterised by strong double effect – both antiresorptive and anticatabolic. Other drugs used in osteoporosis are: salmon calcitonin, raloxifene, teriparatide and hormone replacement therapy (HRT). Osteoporosis treatment is a long term therapy, therefore compliance is a very important part of it.

**Key words:** osteoprosis, therapy, family doctor.

Postęp medyczny, zwłaszcza profilaktyka chorób oraz skuteczniejsze, nowoczesne leczenie, przyczyniły się do przedłużenia długości życia ludzi. Jednocześnie należy dostrzegać postępujące zmiany stylu życia, które niekorzystnie wpływają lub mogą potencjalnie negatywnie wpływać na stan zdrowia.

Występowanie osteoporozy jest spowodowane z jednej strony uwarunkowaniami genetycznymi, a z drugiej nakładającymi się niekorzystnymi wpływami czynników nazywanych modyfikowalnymi lub ogólnie środowiskowymi.

W uproszczeniu można stwierdzić, że na fakt występowania „epidemii osteoporozy” wpływa stopniowe starzenie się populacji oraz zmiany stylu życia, polegające na zdecydowanym zmniejszeniu aktywności fizycznej, zmianach w odżywianiu oraz coraz bardziej powszechnym stosowaniu używek.

Wiadomo, że podobnie jak w innych jednostkach chorobowych, zapobieganie występowaniu choroby jest bardziej efektywne, tańsze i co najważniejsze korzystniejsze dla potencjalnych chorych.

Dane epidemiologiczne są zatrważające. W populacjach społeczeństw krajów o zaawansowanym poziomie cywilizacji osteoporoza występuje średnio statystycznie u 40% kobiet i 12% mężczyzn [1]. Ryzyko życiowe wystąpienia złamania w światowej populacji kobiet po 50. r.ż. wynosi około 40% [2, 3]. Wyliczone w ten sposób statystyczne ryzyko wystąpienia złamania przynasady bliższej kości udowej w ciągu całego życia jest wyższe niż łączne ryzyko wystąpienia raka piersi, endometrium i jajnika [4]. Natomiast ryzyko zgonu z tego powodu jest wyższe niż w przypadku raka piersi [5]. Dane te jednoznacznie świadczą o wysokim epidemiologicznym zagrożeniu chorobą.

Złamanie kości jest częstym i zarazem najważniejszym następstwem osteoporozy. Zawsze towarzyszy im ból, okresowa niesprawność, często długotrwała rehabilitacja, częściowa lub całkowita utrata samodzielności. Konsekwencją tego stanu jest nie tylko pogorszenie jakości życia pacjentów, ale także ogromne koszty finansowe ponoszone zarówno przez chorych i ich rodziny, jak i cały system opieki zdrowotnej.

Częstość występowania wszystkich złamań kości, w tym najgroźniejszego z powodu konsekwencji zdrowotnych i społecznych złamania nasady bliższej kości udowej, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn, niezależnie od szerokości geograficznej, wzrasta wraz z wiekiem. Wiąże się to z obserwowanymi u osób starszych zmianami metabolizmu, obniżeniem mineralnej gęstości kości oraz mniejszą sprawnością fizyczną i pogorszeniem wzroku, co przykładowo może powodować częstsze upadki.

Ponieważ zagrożenie osteoporozą wzrasta, le-

karz rodzinny w swojej praktyce powinien skoncentrować się na identyfikowaniu pacjentów z ryzykiem jej wystąpienia. Służy temu dokładnie przeprowadzony wywiad lekarski, ze szczególnym naciskiem na obecność klinicznych czynników ryzyka złamań oraz badanie przed-miotowe, mające na celu różnicowanie pacjentów na tych, których należy objąć działaniami profilaktycznymi i tych, którzy powinni zostać poddani dalszej diagnostyce i ewentualnej farmakoterapii.

Do klinicznych czynników ryzyka złamań osteoporotycznych należą:

- wiek u kobiet powyżej 65. r.ż., u mężczyzn – powyżej 70. r.ż.,
- w wywiadzie wcześniejsze złamaniaiskoenergetyczne,
- BMI < 18 kg/m<sup>2</sup>,
- złamanie osteoporotyczne biodra u rodziców,
- aktualne palenie papierosów,
- leczenie glikokortykosteroidami, obecnie, jak i w przeszłości,
- wczesna chirurgiczna lub farmakologiczna menopauza oraz naturalna menopauza przed 45. r.ż.

Ważne jest także dokonanie pomiaru wzrostu pacjenta i porównanie uzyskanego wyniku ze wzrostem maksymalnym podawanym przez pacjenta. Ubytek 4 cm i więcej wymaga wykonania u chorego zdjęcia rentgenowskiego kręgosłupa w poszukiwaniu kompresyjnych złamań trzonów kręgowych. Złamania kompresyjne kręgosłupa są najczęściej występującymi złamaniamiiskoenergetycznymi [6].

Lekarz rodzinny po zidentyfikowaniu u pacjenta zwiększonego ryzyka złamania kieruje go do Poradni Leczenia Osteoporozy. W sytuacji, gdy doszło już do złamania, po wykluczeniu nowotworowych lub innych przyczyn tego zdarzenia, podejmuje leczenie zapobiegające kolejnym złamaniom osteoporotycznym.

Do podstawowych zasad profilaktyki, jak i leczenia osteoporozy należy zapewnienie odpowiedniej podaży wapnia. W krajach Europy Środkowo-Wschodniej przyjęto następujące zalecenia dziennego spożycia wapnia [7]:

- w dzieciństwie, a szczególnie w okresie dojrzewania płciowego – 1500 mg,
- kobiety w okresie przedmenopauzalnym – 1000 mg,
- kobiety w czasie ciąży – 1500 mg,
- kobiety po menopauzie – 1500 mg,
- mężczyźni – 1200 mg.

U zdrowego człowieka tylko około 30% spożytego wapnia ulega wchłonięciu z przewodu pokarmowego. W sytuacji, gdy podaż dietetyczna jest niewystarczająca, konieczne jest dodatkowe suplementowanie farmakologiczne. Poza tym konieczna jest prawidłowa dobowa podaż białka (1,2 g/kg m.c.), potasu (> 3500 mg), magnezu

(> 300 mg) i witaminy D<sub>3</sub> (800–1000 j.m.) oraz odpowiednio dobrana aktywność fizyczna. Szczególnie ważne jest zwalczanie nikotynizmu i nadużywania alkoholu [8].

O podjęciu decyzji o leczeniu farmakologicznym decyduje indywidualnie 10-letnie ryzyko wystąpienia złamania osteoporotycznego. Ryzyko > 20% jest bezwzględny wskazaniem do rozpoczęcia terapii. Pacjentom z ryzykiem niższym niż 10% zalecane są działania prewencyjne.

Do obliczania 10-letniego ryzyka złamań posłużyć można się tabelami, które oceniają ryzyko złamania na wysokie, średnie lub niskie na podstawie wieku i wskaźnika T-score, uzyskanego w badaniu densytometrycznym (DPX) kręgosłupa lędźwiowego lub bliższego końca kości udowej (wg 2005 OSC Recommendations for Bone Mineral Density Reporting). Innym narzędziem do szacowania ryzyka złamania jest kalkulator FRAX. Oblicza on 10-letnie ryzyko wystąpienia złamania na podstawie klinicznych czynników ryzyka złamania i dodatkowo na podstawie badania DPX.

Celem terapii osteoporozy jest zredukowanie ryzyka wystąpienia złamania. Wybór leczenia przeciwzłamaniowego powinien być indywidualny, zależnie od przyczyny zmian w tkance kostnej. Pacjentom z szybkim obrotem kostnym proponuje się leki antykataboliczne. Leczenie proanaboliczne i o mieszanym mechanizmie działania proponowane może być niezależnie od szybkości metabolizmu kostnego.

Wszystkie rekomendowane leki muszą spełniać kryterium działania redukującego ryzyko złamania. Najczęściej aktualnie stosowane są preparaty z grupy bisfosfonianów. Są to leki działające antyresorpcyjnie. Należą do nich m.in.: alendronian, rizedronian, ibandronian oraz zolendronian (oczekuje na rejestrację w Polsce). Bisfosfoniany cechuje duża skuteczność w prewencji przeciwzłamaniowej zarówno w obrębie kręgosłupa, jak i lokalizacjach pozakręgowych [9–13].

Są to leki pierwszego rzutu w leczeniu osteoporozy pomenopauzalnej, dla pacjentów bez przeciwwskazań i dobrze je tolerujących. Reżim przyjmowania doustnych bisfosfonianów podyktowany jest ich małą biodostępnością. Dzięki wprowadzeniu form doustnych bisfosfonianów stosowanych raz w tygodniu lub raz na miesiąc oraz leku stosowanego parenteralnie raz na trzy miesiące, a nawet raz co 12 miesięcy, przyjmowanie bisfosfonianów stało się lepiej tolerowane przez pacjentów.

Innym lekiem, o odmiennym mechanizmie działania, stosowanym w terapii osteoporozy, jest ranelinian strontu. Jako jedyny preparat przeciwosteoporotyczny wykazuje podwójny mechanizm działania, zarówno proanaboliczne, jak i antykataboliczne. Cechuje go wysoka skuteczność w redukcji ryzyka złamań niskoenergetycznych w obrębie kręgosłupa, a także w lokalizacjach pozakręgowych, w tym bliższego końca kości udowej, nawet u pacjentów jedynie z niewielkim obniżeniem mineralnej gęstości kości [14].

Raloksyfen, lek antykataboliczny z grupy selektywnych modulatorów receptora estrogenowego, ma udowodnioną skuteczność w redukowaniu ryzyka złamania trzonów kręgow [15].

Rzadziej obecnie stosowana jest kalcytonina łososiowa. Jej forma donosowa redukuje ryzyko złamania w obrębie kręgosłupa. Nie stwierdzono takiego efektu w innych lokalizacjach kości. Dodatkowo wykazuje działanie przeciwbólowe [16].

Najsilniej działającym proanabolicznie lekiem w terapii osteoporozy jest podawany pulsacyjnie parathormon (teryparatyd), w postaci iniekcji podskórnych. Lek ten wykazuje skuteczność przeciwzłamaniową we wszystkich lokalizacjach szkieletu. Przeznaczony jest dla pacjentów z bardzo zaawansowaną osteoporozą [17].

Hormonalna terapia zastępcza (HTZ) zapobiega utracie mineralnej gęstości kości u kobiet po menopauzie. Wykazuje także działanie przeciwzłamaniowe. Obecnie jednak głównym wskazaniem do zastosowania HTZ są występujące u pacjentki objawy wypadowe [18]. Nie udowodniono większej skuteczności terapii skojarzonych w leczeniu osteoporozy. Istnieją informacje, iż podawanie sekwencyjne początkowo teryparatydu, a następnie bisfosfonianu, przynosi wymierne korzyści [19].

Osteoporoza jest schorzeniem przewlekłym, stąd ważne jest utrzymanie pacjenta w długoletniej terapii dzięki odpowiedniej współpracy lekarza z pacjentem. Wystąpienie złamania niskoenergetycznego wiąże się zawsze z cierpieniem pacjenta, ograniczeniem jego sprawności i samodzielności. Każde takie zdarzenie zwiększa ryzyko wystąpienia kolejnego złamania osteoporotycznego. Dlatego pacjenci ci wymagają natychmiastowego wdrożenia terapii przeciwzłamaniowej lub jej kontynuowania, jeżeli była zlecona wcześniej. Chorzy po złamaniu powinni zostać poddani rehabilitacji w celu poprawy ich sprawności i jakości życia.

## Piśmiennictwo

1. Kanis JA, Melton LJ, Christiansen C et al. The diagnosis of osteoporosis. *J Bone Mineral Res* 1994; 9: 1137–1141.
2. Kanis JA, Johnell O, Oden A et al. Long-term risk of osteoporotic fracture in Malmö. *Osteoporosis Int* 2000; 11: 669–674.
3. Kanis JA, Johnell O, Oden A et al. Ten years probabilities of osteoporotic fracture according to BMD and diagnostic thresholds. *Osteoporosis Int* 2001; 12: 989–995.
4. Melton LJ 3rd. Epidemiology of hip fractures: implications of the exponential increase with age. *Bone* 1996; 18(Suppl. 3): 121S–125S.
5. Browner WS, Persson AR, Nevitt MC et al. Mortality following fractures in older women. The study of osteoporotic fractures. *Arch Intern Med* 1996; 156(14): 1521–1525.
6. Brown JP, Fortier M. Canadian Consensus Conference on Osteoporosis, 2006 Update. *SOGC* 2006; 172: 95–112.
7. *Consensus on Osteoporosis 2003*. 2nd Central and Eastern European Osteoporosis Societies Guidelines. Budapest: Lacrima; 2003.
8. Lorenc RS, Głuszko P, Kaczmarkiewicz E i wsp. Zalecenia postępowania diagnostycznego i leczniczego w osteoporozie. Obniżenie częstości złamań poprzez efektywną profilaktykę i leczenie. *Terapia* 2007; 9: 10–11.
9. Bone HG, Hosking D, Devogelaer JP et al. Ten years' experience with alendronate for osteoporosis in postmenopausal women. *N Engl J Med* 2004 Mar 18; 350(12): 1189–1199.
10. Cranney A, Tugwell P, Adachi J III. Meta-analysis of risedronate for the treatment of postmenopausal osteoporosis. *Endocr Rev* 2002 Aug; 23(4): 517–523.
11. Mellström DD, Sörensen OH, Goemaere S et al. Seven years of treatment with risedronate in women with postmenopausal osteoporosis. *Calcif Tissue Int* 2004 Dec; 75: 462–468.
12. Chesnut CH, Skag A, Christiansen C et al. Effects of oral ibandronate administered daily or intermittently on fracture risk in postmenopausal osteoporosis. *J Bone Miner Res* 2004 Aug; 19(8): 1241–1249.
13. Black DM, Delmas PD, Eastell R. Once-yearly zoledronic acid for treatment of postmenopausal osteoporosis. *N Engl J Med* 2007 May 3; 356(18): 1809–1822.
14. Reginster JY, Felsenberg D, Boonen S i wsp. Effects of long-term strontium ranelate treatment on the risk of nonvertebral and vertebral fractures in postmenopausal osteoporosis: Results of a five-year, randomized, placebo-controlled trial. *Arthritis Rheum* 2008 Jun; 58: 1687–1695.
15. Ettinger B, Black DM, Mitlak BH et al. Reduction of vertebral fracture risk in postmenopausal women with osteoporosis treated with raloxifene. *JAMA* 1999 Aug 18; 282(7): 637–645.
16. Chesnut CH 3rd, Silverman S, Andriano K et al. A randomized trial of nasal spray salmon calcitonin in postmenopausal women with established osteoporosis. *Am J Med* 2000 Sep; 109: 267–276.
17. Neer RM, Arnaud CD, Zanchetta JR et al. Effect of parathyroid hormone (1–34) on fractures and bone mineral density in postmenopausal women with osteoporosis. *N Engl J Med* 2001 May 10; 344: 1434–1441.
18. Dębski R. Estrogeny a osteoporoza. *Med po Dyplomie* Wyd. spec. 2004: 31–36.
19. Rittmaster RS, Bolognese M, Ettinger MP et al. Enhancement of bone mass in osteoporotic women with parathyroid hormone followed by alendronate. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85: 2129–2134.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Michalina Marcinkowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
Poznań 60-355  
Tel. (061) 869-11-47  
E-mail: mmarcin@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*)Treatment of *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*) infectionsAGNIESZKA JAMA-KMIECIK<sup>A, B, C</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>D, E, F, G</sup><sup>1</sup> Zakład Nauk Podstawowych Wydziału Zdrowia Publicznego Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Przetawiono przegląd piśmiennictwa na temat leczenia zakażeń wywołanych przez *Chlamydophila pneumoniae*. Bakteria ta, znana poprzednio jako szczep TWAR, powoduje ostre zakażenia dróg oddechowych (zapalenie płuc, oskrzeli, gardła, krtani), a także zatok i ucha środkowego, o przebiegu bezobjawowym, lekkim albo ciężkim. *C. pneumoniae* jest wrażliwa na działanie makrolitów, tetracyklin i chinolonów. Omówiono także nowe trendy w terapii zakażeń *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*).

**Słowa kluczowe:** *Chlamydia pneumoniae*, leczenie, dawki.

**Summary** A literature survey concerning treatment of the infections caused by *Chlamydia pneumoniae* is presented. This bacteria, previously known as TWAR strain, is a cause of acute respiratory tract infections (pneumonia, bronchitis, pharyngitis, laryngitis, sinusitis, otitis media) – with asymptomatic, mild or severe course. *Chlamydia pneumoniae*, is sensitive to macrolides, tetracyclines and fluoroquinolones. New trends in therapy of *Chlamydia pneumoniae* infections were also discussed.

**Key words:** *Chlamydia pneumoniae*, treatment, doses.

## Wstęp

Ze względu na swoje szczególne cechy biologiczne chlamydie są niewrażliwe na większość antybiotyków stosowanych rutynowo w zakażeniach dróg oddechowych. Cefalosporyny cechują się całkowitym brakiem aktywności w stosunku do chlamydii, zaś penicyliny i ich pochodne mają wobec tego patogenu jedynie działanie bakteriostatyczne; w różnym czasie po zakończeniu choroby obserwowano jej nawrót bądź przejście zakażenia w postać przewlekłą. Antybiotykami z wyboru, ze względu na ich zdolność przenikania do wnętrza zakażonej komórki, stosowanymi w leczeniu chlamydioz, są: makrolidy, tetracykliny (u osób powyżej 12. r.ż.), fluorochinolony (u osób powyżej 18. r.ż.) [1, 2]. Tetracykliny i fluorochinolony, chociaż skuteczne w zwalczaniu zakażeń i nosicielstwa chlamydii u ludzi dorosłych, z uwagi na uszkodzanie chrząstek stawowych nie są zalecane w populacji dzieci poniżej 15. r.ż.

## Makrolidy w leczeniu zakażeń *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*)

Makrolidy są grupą leków stosowaną w terapii już od ponad 40 lat. *Chlamydia pneumoniae* należy do drobnoustrojów atypowych, co związane jest z jego wewnątrzkomórkową lokalizacją. W tym przypadku skuteczne w leczeniu są antybiotyki, które mają zdolność penetracji do wnętrza komórki i zachowują tam pełną aktywność przeciwbakteryjną. Makrolidy penetrują do wnętrza makrofagów płucnych, otrzewnowych, komórek Borowicza-Kupffera i granulocytów wielojądrowych, gdzie oddziałują synergicznie w procesach zabijania wewnątrzkomórkowego. Stężenie makrolidów we wnętrzu komórek, a także w mięszu płucnym, migdałkach i błonie śluzowej zatok, jest kilkakrotnie wyższe od stężenia w surowicy [3].

Starą generację makrolidów naturalnych reprezentuje erytromycyna i spiramycyna, zaś nowe półsyntetyczne antybiotyki to: cykliczny wę-



głan erytromycyny, roksytromycyna, diryromycyna, klarytromycyna i azytromycyna. Półsyntetyczne makrolidy, w porównaniu ze starymi, charakteryzują się przede wszystkim ulepszoną farmakokinetyką oraz większą aktywnością przeciwbakteryjną. Ich mechanizm przeciwbakteryjnego działania polega na zablokowaniu biosyntezy białka przez wiązanie z podjednostką 50S rybosomu i zaburzeniu procesu elongacji łańcucha polipeptydowego [4]. Spośród makrolidów obecnie w użyciu są:

**Roksytromycyna** (Rulid, Renicin) – półsyntetyczny makrolid czternastowęglowy. Preparaty roksytromycyny wyróżniają się wyważonym stężeniem leku w surowicy i tkankach docelowych, zapewniającym utrzymanie stężenia leku w surowicy powyżej MIC<sub>90</sub> dla większości chorobotwórczych patogenów. Roksytromycyna ma działanie przeciwzapalne (powoduje reakcję wybuchu tlenowego, a więc zmniejszenie liczby wolnych rodników tlenowych uszkadzających tkanki). W zakażeniach chlamydiami należy ją stosować w dawkach: dorośli – 300 mg/dobę w 1 lub 2 dawkach podzielonych; dzieci – 5–8 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych [5].

**Klarytromycyna** (Klacid, Fromilid) – półsyntetyczny czternastowęglowy makrolid. Czynny przeciwbakteryjnie metabolit to 14-hydroksyklarytromycyna. Lek odporny na działanie kwasu żołądkowego. Może być podawany niezależnie od posiłku. Dawkowanie zależne od grupy wiekowej; dorośli – 500 mg/dobę w 2 dawkach podzielonych, tabletki o przedłużonym działaniu: 500 mg/dobę raz na dobę (tabletki należy połykać w całości); dzieci – 15 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych; u chorych z niewydolnością nerek, z klirensiem kreatyniny poniżej 30 ml/min, dawkę należy zmniejszyć o 1/2.

**Azytromycyna** (Sumamed) – azalid (zawiera atom azotu) piętnastowęglowy. Stężenie wewnątrzkomórkowe w tkankach jest 100-krotnie większe niż w surowicy. Przyjmując lek, należy zachować dwugodzinny odstęp między podaniem azytromycyny a lekami neutralizującymi lub posiłkiem, co bywa kłopotliwe dla pacjentów. Dawkowanie w zależności od wieku: dorośli – 500 mg raz na dobę przez 1 dzień, następnie 250 mg raz na dobę przez kolejne 5 dni lub 500 mg raz na dobę przez 3 dni; dzieci – po 6. m.ż. 10 mg/kg raz na dobę, następnie 5 mg/kg raz na dobę przez kolejne 4 dni lub 10 mg/kg raz na dobę przez 3 dni [5].

„Stare” makrolidy, takie jak erytromycyna, ze względu na liczne działania niepożądane oraz konieczność podawania 3–4 razy na dobę są coraz rzadziej stosowane [6].

## Tetracykliny w leczeniu zakażeń *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*)

Tetracykliny znane są od ponad 50 lat. Są to antybiotyki bakteriostatyczne, a mechanizm ich działania polega na hamowaniu syntezy białek przez odwracalne wiązanie z podjednostką 30S rybosomu bakteryjnego. Spośród tetracyklin w leczeniu zakażeń wywołanych przez *Chlamydia pneumoniae* stosuje się doksycyklinę [6].

**Doksycyklina** (Dotur, Doxycyclinum, Unidox Solutab, Supracyclin) – antybiotyk o aktywności biologicznej 2–4-krotnie większej w porównaniu z tetracykliną. Antybiotyk ten podawany jest w dawkach: dorośli – doustnie dawka początkowa 200 mg, następnie 100 mg co 12–24 godz.; dzieci – doustnie dawka początkowa 4,4 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych, następnie 2,2 mg/kg/dobę w 1–2 dawkach.

Należy pamiętać o modyfikacji dawek leków w zależności od sposobu ich eliminacji (nerki, wątroba). Niektóre substancje znacznie zmniejszają wchłanianie tetracyklin z przewodu pokarmowego, w związku z czym należy unikać jednoczesnego podawania z lekiem: mleka, leków zmniejszających kwaśność soku żołądkowego, preparatów żelaza, związków wapnia, magnezu, glinu [5].

## Fluorochinolony w leczeniu zakażeń *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*)

Mechanizm działania bakteriobójczego fluorochinolonów polega na blokowaniu replikacji DNA przez wiązanie z gyrazą DNA oraz wbudowywanie negatywnego superskrętu. Antybiotyki te wykazują efekt poantybiotykowy [5]. Szczególną właściwością wyróżniającą fluorochinolony jest ich stopień penetracji do tkanek układu oddechowego wynoszący 75–90% podanej dawki leku. Dzięki koncentracji w makrofagach i granulocytach obojętnochłonnych posiadają również inną korzystną cechę. Jest nią wysoki stopień depozycji, wyrażający się nawet ponad 1,5-krotnie większym miejscowym stężeniem leku w stosunku do jego poziomu w surowicy [7].

W grupie fluorochinolonów znaczenie terapeutyczne ma:

**Cyprofloksacyna** (Cipronol, Ciprobay, Cipronex, Cifran, Cipropol, Roxacin, Quintor) – lek wpływa na klirens teofiliny i cyklosporyny, wymaga modyfikacji dawki w niewydolności nerek przy klirensie kreatyniny < 20 ml/min. Antybiotyk ten zwykle stosuje się w dawkach: dorośli – daw-

kowanie zależy od rodzaju zakażenia, w przypadkach infekcji dróg oddechowych zaleca się 500–1500 mg doustnie lub 200–400 mg (800 mg) dożylnie w 2 dawkach podzielonych, możliwa jest terapia sekwencyjna; dzieci – w ściśle uzasadnionych przypadkach (np. mukowiscydoza) 20–30 mg/kg/dobę doustnie w 2 dawkach podzielonych.

**Pefloksacyna** (Abaktal, Peflacine, Pefloksacyna) – mniej skuteczna i rzadziej stosowana w leczeniu zakażeń dróg oddechowych niż pozostałe fluorochinolony. Wymaga modyfikacji dawek u pacjentów z niewydolnością wątroby. W terapii zakażeń chlamydiami stosuje się: dorośli – 400 mg co 12 lub 24 godz. doustnie lub dożylnie; dzieci – nie jest zalecana.

**Ofloksacyna** (Tarivid, Ofloindinex, Zanocin) – jako jedyny fluorochinolon nie wpływa na metabolizm teofiliny. Wymaga modyfikacji dawki u pacjentów z niewydolnością nerek. U dorosłych stosuje się ją doustnie 200–400 mg dwa razy na dobę.

**Moksyfloksacyna** (Avelox) – najnowszy zarejestrowany lek z tej grupy. Podawany w dawce: dorośli – doustnie 400 mg raz na dobę [5].

Leczenie ostrych zakażeń wywołanych przez *C. pneumoniae* jest dość trudne, wymaga stosowania dużych dawek leków i prowadzenia długiej terapii (2–3 tygodnie). Leczenie trwające 7–10 dni jest nieskuteczne i charakteryzuje się dużą liczbą nawrotów. Wykazano, że im później wdrażany jest antybiotyk, tym wolniej odbywa się eliminacja drobnoustroju z organizmu, a w niektórych przypadkach nie następuje ona w ogóle. Infekcje przewlekłe należy leczyć znacznie dłużej – od 4 do 6 tygodni [8].

## Nowe trendy w terapii zakażeń *Chlamydia pneumoniae* (*Chlamydophila pneumoniae*)

W ostatnim czasie pojawiły się nowe propozycje leczenia zakażeń wywołanych przez *Chlamydia pneumoniae*. Rozważa się dwa nowe protokoły leczenia zakażeń:

1. Protokół według doktora Strattona, który sugeruje użycie niżej wymienionych antybiotyków w określonej kolejności:
  - Amoksycyklina – 1000 mg dwa razy dziennie,
  - Doksycyklina – 2 x 100 mg dziennie lub 200 mg raz dziennie,
  - Azytromycyna – 250 mg, poniedziałek–środa–piątek,
  - Metronidazol/tynidazol – 2 x 500 mg dziennie przez pięć dni, co trzy tygodnie lub 3 x 500 mg dziennie przez pięć dni, co trzy tygodnie. Można zastąpić amoksycyklinę przez N-acetylocysteinę (NAC) (600 mg dwa razy dziennie, w miarę dobrej tolerancji leku przez organizm do trzech razy dziennie) [40].
2. Protokół według doktora Wheldona sugeruje nieco inny schemat leczenia:
  - Doksycyklina – 2 x 100 mg dziennie lub 200 mg raz dziennie,
  - Roksytromycyna – 2 x 150 mg dziennie lub 300 mg raz dziennie,
  - Metronidazol – 2 x 500 mg dziennie przez pięć dni, co trzy tygodnie,
  - NAC – 1200–2400 mg dziennie [9].

Towarzyszący chronicznemu zakażeniu *Chlamydia pneumoniae* proces zapalny powoduje wysoki poziom stresu oksydacyjnego. Z tego względu konieczna jest zrównoważona dieta bogata w witaminy i antyoksydanty.

W leczeniu przewlekłych zakażeń *Chlamydia pneumoniae* zaleca się stosowanie suplementów diety, takich jak: kwas foliowy, witamina C, witamina D, bioflawonoidy, selen, witamina E, kwasy Omega-3, N-acetylocysteina, L-karnityna, kwas alfa-liponowy, koenzym Q10, melatonina, magnez, biotyna, glukozamina, siarczan chondroityny, kwas glutaminowy [10, 11].

## Piśmiennictwo

1. Allegra L, Blasi F. Problems and perspectives in the treatment of respiratory infections caused by atypical pathogens. *Pulm Pharmacol Ther* 2001; 14: 21–27.
2. Wang Y, Jones PJ. Dietary conjugated linoleic acid and body composition. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 1153–1158.
3. Dzierżanowska D. *Antybiotykoterapia praktyczna*. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press; 2008: 134–141.
4. Dzierżanowska D. Zasady stosowania antybiotyków w leczeniu zakażeń bakteryjnych. *Standardy Med* 2004; 9: 954–965.
5. Ossewaarde JM. Introducing *Chlamydophila pneumoniae*: the TWAR agent *Chlamydia pneumoniae* in a new perspective. *Neth J Med* 2001; 59: 41–44.
6. Stratton CW, Mitchell WM. The pathogenesis of *Chlamydia* species. *Antimicrob Infect Dis Newsl* 1996; 15: 83–88.
7. Skibińska A, Kruszewski J. Chlamydial infections. *Alergia* 2002; 3: 21–24.

8. Wheldon D. Easing mitochondrial stress in chronic *Chlamydia pneumoniae* infections: the use of dietary supplement. Dostępny na URL: [/http://www.davidwheldon.co.uk/supplement\\_rationale.html](http://www.davidwheldon.co.uk/supplement_rationale.html)
9. Nicolson GL, Ellithrope R. Lipid replacement and antioxidant nutritional therapy for restoring mitochondrial function and reducing fatigue syndrome and other fatiguing illnesses. *J Chronic Fatigue Syndr* 2006; 13: 57–68.
10. Nitsch-Osuch A, Choroszy-Król I, Wardyn AK. *Zakażenia wywołane przez Chlamydia Pneumoniae*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2001: 67–75.
11. Raymond J. Chlamydia infections: diagnostic procedures. *Arch Pediatr* 2005; 12: 42–44.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab med. Irena Choroszy-Król  
Zakład Nauk Podstawowych AM  
ul. Chałubińskiego 4  
50-368 Wrocław  
Tel.: (071) 784-00-76  
Tel. kom.: 694 960-698  
E-mail: irechor@mbio.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zaburzenia lękowe w praktyce lekarza rodzinnego

## Anxiety disorders in primary care

JAN JARACZ<sup>D-F</sup>

Klinika Psychiatrii Dorosłych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Rybakowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zaburzenia lękowe obejmują takie kategorie diagnostyczne współczesnych systemów klasyfikacyjnych (ICD-10, DSM-IV), jak: zaburzenia lękowe w postaci fobii (fobia społeczna, agorafobia oraz specyficzne postaci fobii) oraz zaburzenia lękowe z napadami paniki i zaburzenia lękowe uogólnione. Jest to grupa zaburzeń psychicznych o znacznym rozpowszechnieniu, ich występowanie w ciągu życia ocenia się na 25%. Osoby z zaburzeniami lękowymi stanowią poważny odsetek pacjentów lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej oraz izb przyjęć. Dzieje się tak dlatego, że poza występowaniem lęku objawy obejmują także liczne dolegliwości somatyczne, które są przedmiotem obaw chorych. Koncentracja pacjentów na objawach somatycznych jest jednym z powodów częstego nierozpoznawania tych zaburzeń. Nie leczone lub leczone niewłaściwie zaburzenia lękowe są przyczyną niesprawności oraz zwiększonego ryzyka wystąpienia depresji, uzależnień oraz chorób somatycznych. Z tych powodów znajomość ich specyfiki może okazać się przydatna w praktyce lekarzy rodzinnych. **Słowa kluczowe:** zaburzenia lękowe z napadami paniki, fobia społeczna, zaburzenia lękowe uogólnione, zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne, rozpoznanie, współchorobowość, leczenie.

**Summary** Anxiety is a core symptom of a group of psychiatric disorders described in modern classification systems (ICD-10 and DSM-IV) as anxiety disorders. The group includes panic disorder, social anxiety disorder, generalised anxiety disorder and obsessive-compulsive disorder. Anxiety disorders are the most common group of psychiatric disorders, affecting 25% of general population. Anxiety disorders are highly represented in populations of patients of GP's and other medical services. This is due to the presence of somatic symptoms which are important part of its clinical manifestation. Most patients report their concern about somatic manifestations when they see their GP's. It may explain why anxiety disorders are often unrecognised and undertreated. When not properly managed, anxiety disorders may cause significant disability and are recognised as a risk factor of depression, addiction, suicide and some somatic diseases. The knowledge about anxiety disorders may be useful in practise of family doctors.

**Key words:** panic disorder, social anxiety disorder, generalised anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder, diagnosis, comorbidity, treatment.

## Wstęp

Poglądy na temat zaburzeń lękowych uległy w drugiej połowie XX wieku istotnej ewolucji. W obowiązującej obecnie klasyfikacji zaburzeń psychicznych i zaburzeń zachowania ICD-10 ta grupa chorób została opisana w rozdziale pt. „Zaburzenia nerwicowe, związane ze stresem i pod postacią somatyczną”. Dalszy ich podział uwzględnia: 1) zaburzenia lękowe w postaci fobii, do której zaliczono agorafobię, fobie społeczną oraz specyficzne postaci fobii oraz 2) inne zaburzenia lękowe, tj. zaburzenia lękowe z napadami lęku, zaburzenia lękowe uogólnione oraz zaburzenia depresyjne i lękowe mieszane.

Odrębną kategorię diagnostyczną stanowią zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne, zwane dawniej nerwicą natręctw. Taki podział w istotny sposób różni się w porównaniu do poprzedniej rewizji (ICD-9), w której znajdowała się tylko nerwica lękowa oraz nerwica natręctw. Wprowadzone zmiany są efektem intensywnych badań nad patogenezą tych zaburzeń oraz badań epidemiologicznych.

## Waga problemu

Zastąpienie określenia nerwica słowem zaburzenie wzbudza wiele kontrowersji wśród lekarzy

i psychologów. Do niedawna przez większość lekarzy nie-psychiatrów nerwica nie była traktowana jako choroba, co często powodowało tendencję do bagatelizowania jej objawów i skutków. Okazało się jednak, że z następujących powodów zaburzenia lękowe uznac należy za ważny problemem medyczny:

- 1) wysokie wskaźniki rozpowszechnienia,
- 2) wywoływanie nasilonej niesprawności,
- 3) najczęściej rozpoczynają się w młodym wieku,
- 4) wiążą się z wysokim ryzykiem uzależnienia od alkoholu i benzodiazepin,
- 5) często współwystępują z depresją,
- 6) stanowią niezależny czynnik ryzyka chorób układu krążenia.

## Rozpowszechnienie zaburzeń lękowych

Z badań epidemiologicznych wynika, że występowanie zaburzeń lękowych w czasie życia jest wysokie i wynosi od 14 do 25%. Wykazano jednocześnie, że lekarze podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) stawiają właściwe rozpoznanie tylko u 40% chorych, co powoduje, że znaczna część osób z zaburzeniami lękowymi nie jest odpowiednio leczona. Konsekwencją tego jest częste korzystanie z usług służby zdrowia i wysokie koszty opieki [1, 2].

## Lęk a strach

Lęk to stan emocjonalny, z dominującym poczuciem silnego zagrożenia, którego źródło jest dla chorego nieznanne lub jest nierealne. Przykładem może być obawa osoby zdrowej somatycznie przed wyjściem z domu spowodowana przekonaniem, że podczas spaceru wystąpi zawał serca i nie będzie możliwości uzyskania pomocy. Zakres pojęciowy słowa strach obejmuje sytuacje, kiedy mamy do czynienia ze znanym i real-

nym źródłem zagrożenia, czego przykładem może być uczucie towarzyszące osobom uczestniczącym w klęskach żywiołowych. Z ewolucyjnego punktu widzenia, występowanie strachu ma istotne znaczenie, ponieważ chroni przed podejmowaniem działań ryzykownych.

W zaburzeniach lękowych lęk może mieć charakter przewlekły (zaburzenia lękowe uogólnione), napadowy (napad paniki) lub wiązać się z określoną sytuacją (lęk społeczny, fobie specyficzne).

Niezależnie od charakteru lęku, u chorych z zaburzeniami lękowymi występują objawy wzbudzenia wegetatywnego, do których należą: tachykardia, zawroty głowy, drżenie rąk, pocenie się, uczucie duszności, przyśpieszenie oddechu (często wywołujące hiperwentylację). Podczas wizyty chorzy ci często koncentrują się na tych objawach, co jest przyczyną trudności diagnostycznych. Z tego powodu zaburzenia lękowe należy różnicować z chorobami somatycznymi, w przebiegu których występuje lęk oraz efektami substancji psychoaktywnych i leków (tab. 1.)

## Zaburzenia lękowe z napadami paniki (ZLNP)

### Charakterystyka kliniczna

Najistotniejszą cechą ZLNP stanowią napady nasilonego lęku (paniki), które nie są na ogół wywołane przez czynniki zewnętrzne. Napad taki pojawia się nagle, trwa od kilku do kilkunastu minut, po czym spontanicznie ustępuje. W tym czasie chory doznaje bardzo nasilonych objawów psychicznych, do których zalicza się lęk przed śmiercią, utratę kontroli oraz poczucie nierealności. Towarzyszą temu objawy somatyczne ze strony układu krążenia (tachykardia, ból w klatce piersiowej), oddechowego (uczucie duszności), nerwowego (drżenie kończyn, zawroty głowy, parestezje).

Tabela 1. Dignostyka różnicowa zaburzeń lękowych

Choroba somatyczna	Działania niepożądane lub nagłe odstawienie substancji/leku
Dusznicza bolesna Zaburzenia rytmu serca Hipoglikemia Hipoksja Nadczynność tarczycy Pheochromocytoma Choroba Meniera Padaczka	kofeina aminofilina leki sympatykomimetyczne psychostymulanty alkohol (odstawienie u osoby uzależnionej) benzodiazepiny j.w. hormony tarczycy

## Epidemiologia

Prawdopodobieństwo wystąpienia ZLNP w ciągu życia ocenia się od 1 do 4%. Zaburzenia te stwierdza się 2 razy częściej u kobiet niż u mężczyzn. Chorzy ci stanowią 4–13% pacjentów lekarzy POZ. Choroba ujawnia się najczęściej między 25. a 44. rokiem życia. W grupie pacjentów, którzy często korzystają z porad lekarskich, chorzy z ZLNP stanowią 22% [3].

## Neurobiologia

Z przeprowadzonych dotychczas badań wynika, że jedną z przyczyn ZLNP jest dysfunkcja układu serotonergicznego, noradrenergicznego oraz gabaergicznego. Nieprawidłowości te spowodowane są: 1) zmniejszeniem liczby receptorów benzodiazepinowych oraz serotoninowych (5-HT<sub>1A</sub>) w mózgu, 2) zmniejszeniem stężenia kwasu gamma-aminomasłowego (GABA) w mózgu. Udział czynników genetycznych wydaje się znaczący, na co wskazują badania zgodności występowania choroby u bliźniąt monozygotycznych i dzygotycznych oraz zwiększone ryzyko wystąpienia choroby u krewnych I stopnia osób z ZLNP [4].

## ZLNP i choroby somatyczne

### Choroby serca

Spośród typowych objawów napadu paniki 5 z nich (ból w klatce piersiowej, palpacje, trudności w oddychaniu, uczucie duszności oraz pocenie) występuje także w chorobach serca. Jest to częstą przyczyną trudności w różnicowaniu tych schorzeń. Według niektórych badań 1/3 pacjentów przyjętych na oddział kardiologii z podejrzeniem zawału serca jest w rzeczywistości chora na ZLNP. Problemy diagnostyczne komplikuje fakt, że napady paniki występują także u 5–23% chorych z potwierdzoną za pomocą angiografii chorobą niedokrwienną serca. Często nie są one właściwie rozpoznane, co ma istotne konsekwencje rokownicze. Takie objawy napadu paniki, jak: tachykardia, wzrost ciśnienia tętniczego, hiperwentylacja, mogą pogarszać przebieg choroby niedokrwiennej serca [5].

### Choroby układu oddechowego

Niektóre objawy napadu paniki, takie jak: hiperwentylacja, uczucie duszności, ból w klatce piersiowej, występują także w chorobach układu oddechowego. Odwrotnie, chorzy na astmę w czasie napadu duszności odczuwają lęk. Ocenia się, że u 6,5–24% chorych na astmę stwierdza

się także ZLNP. Współwystępowanie tych chorób pogarsza przebieg i konsekwencje astmy. U chorych na ZLNP częściej niż w populacji ogólnej, w okresie dzieciństwa występowały choroby układu oddechowego [6]. Do najczęściej współwystępujących zaburzeń psychicznych należy depresja oraz uzależnienie od alkoholu i benzodiazepin.

## ZLNP i choroby psychiczne

Napady paniki często współwystępują z innymi zaburzeniami psychicznymi, najczęściej z depresją, a także z uzależnieniem od alkoholu i bezodiazepin.

### Leczenie ZLNP

**Leczenie farmakologiczne.** Według obowiązujących obecnie standardów, lekami z wyboru w leczeniu ZLNP są selektywne inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI). Badania kliniczne potwierdziły skuteczność citalopramu, escitalopramu, fluoksetyny, fluwoksaminy, paroksetyny oraz sertraliny w zapobieganiu napadom paniki. Benzodiazepiny mogą być stosowane w ograniczonym zakresie, najlepiej doraźnie z uwagi na ryzyko uzależnienia. Początek efektu terapeutycznego leków z grupy SSRI jest odroczony w czasie i pojawia się na ogół w 2–3 tygodniu leczenia. Ocenia się, że u 60–80% chorych leczonych przez kilka tygodni lekami z grupy SSRI napady całkowicie ustępują [7, 8]. Po zapisaniu leku choremu należy przedstawić następujące informacje na temat leczenia: 1) poprawa następuje po 2–4 tygodniach leczenia, 2) nie należy zaprzestawać zażywania nawet wtedy, gdy nastąpi poprawa, 3) lek należy zażywać codziennie.

**Psychoterapia.** Doświadczenia kliniczne wskazują, że terapia poznawczo-behawioralna jest pomocna w leczeniu chorych na ZLNP. Może być ona stosowana łącznie z lekami [7, 8].

## Fobie

Autorzy klasyfikacji ICD-10 wymieniają trzy grupy zaburzeń lękowych w postaci fobii: agorafobię, fobię społeczną, oraz specyficzne postacie fobii.

### Agorafobia

Termin ten dosłownie oznacza lęk przed otwartą przestrzenią (gr. *agora*; plac + *fobia*), jednak obecnie używany jest w szerszym znaczeniu. Obejmuje ono także sytuacje, które charakteryzują się niemożnością szybkiego wycofania

się lub uzyskania pomocy. Należą do nich m.in. jazda środkami transportu publicznego, przebywanie w tłumie czy w teatrze. Chorzy unikają tych sytuacji, co w istotny sposób może zaburzać i ograniczać ich funkcjonowanie. Agorafobia często współwystępuje z ZLNP i powstaje na bazie mechanizmów uczenia przez warunkowanie, np. chory, u którego pierwszy napad paniki wystąpił w czasie wykładu odbywającego się na zatłoczonej sali, będzie unikał podobnych sytuacji w przyszłości. Występowanie agorafobii bez napadów paniki jest rzadkie. Ekspozycji na taką sytuację poza uczuciem lęku towarzyszą objawy wegetatywne, podobne do występujących w czasie napadu paniki.

### **Fobia społeczna. Charakterystyka kliniczna**

Choroba ta cechuje się występowaniem lęku w sytuacji ekspozycji na ocenę ze strony grupy ludzi. Osoba taka obawia się, że zachowa się w sposób niewłaściwy, co wzbudzi krytykę z ich strony. Towarzyszą temu zwykle nasilone objawy wegetatywne: zaczerwienienie twarzy, tachykardia, pocenie się czy drżenie rąk. Lęk może spowodować dezorganizację zachowania w postaci niemożności kontynuowania wypowiedzi. Lęk społeczny może ograniczać się do pojedynczych sytuacji (np. wypowiedź w obecności obcych osób, jedzenie w miejscach publicznych) lub występować we wszystkich sytuacjach społecznych poza kontaktami z rodziną. Konsekwencją tego jest unikanie kontaktów społecznych.

Fobia społeczna rozpoczyna się zwykle w okresie dojrzewania i jest traktowana przez pacjentów i ich najbliższych jako nieśmiałość. Tłumaczy to fakt, że tylko 6% chorych szuka pomocy specjalistycznej. Chorzy zwykle po raz pierwszy zgłaszają się do leczenia około 30. roku życia, kiedy do objawów fobii społecznej dołączają się inne zaburzenia, np. depresja.

### **Rzopowszechnienie**

Ryzyko wystąpienia FS w ciągu życia wynosi 7–13%, a występowanie punktowe oszacowano na 4–6%. Jest nieznacznie większe u kobiet. Następstwem zaburzenia jest gorsze funkcjonowanie społeczne, gorsze osiągnięcia edukacyjne i zawodowe oraz samotność. U znacznego odsetka chorych na FS wystąpi depresja lub inne zaburzenie psychiczne. Stosowanie alkoholu z w celu złagodzenia lęku może doprowadzić do uzależnienia.

### **Neurobiologia**

Badania nad neurobiologicznym podłożem FS wykazały zaburzenia w funkcji układów neuro-

przebieżnikowych, głównie dopaminergicznego, serotonergicznego, noradrenergicznego i GABA-ergicznego [10]. Zastosowanie czynnościowych metod obrazowania funkcji mózgu (PET, fMRI) pozwoliło na zidentyfikowanie struktur mózgu, które są prawdopodobnie związane z odczuwaniem lęku społecznego. Wykazano w ten sposób, że podczas ekspozycji na bodziec lękotwórczy u osób z FS następuje większa aktywacja ciał migdałowatych w porównaniu z osobami zdrowymi [11, 12]. Stwierdzono także, że uogólniona postać FS występuje 10 razy częściej wśród krewnych osób chorych w porównaniu z rozpoznańczeniem ogólnym. Na podstawie ocen zgodności występowania FS wśród bliźniąt monozygotycznych (24,4%) i dzygotycznych (15,5%) oceniono dziedziczność FS na 30% [13].

Spółród innych czynników patogenetycznych zwraca się uwagę na znaczenie jednej z cech temperamentu zwaną zahamowaniem behawioralnym. Osoby takie często już w okresie dzieciństwa unikają kontaktów z nieznanymi i odczuwają w takich sytuacjach lęk.

## **Zaburzenia lękowe uogólnione**

### **Charakterystyka kliniczna**

Charakterystyczną cechą ZLU jest przewlekły lęk, który utrzymuje się niezależnie od okoliczności zewnętrznych. Chorzy mają skłonność do nadmiernych obaw i martwienia się o przyszłość osób bliskich. Wyrażają oni np. obawy o to, że ktoś ulegnie wypadkowi lub straci pracę. Skarżą się także na trudności w koncentracji uwagi oraz drażliwość. Podobnie jak w innych zaburzeniach lękowych występują tu objawy somatyczne w postaci wzmoczonego napięcia mięśni, pocenia się, przyspieszonego bicia serca, a także zaburzenia snu. ZLU częściej występują u kobiet narażonych na przewlekłą sytuację stresową.

### **Rzopowszechnienie**

Według amerykańskich badań epidemiologicznych, rzopowszechnienie ZLU w ciągu życia wynosi 4–7%. Choroba zwykle zaczyna się w trzeciej dekadzie życia, jednak pierwsze objawy mogą pojawić się także w innych okresach życia. W kontaktach z lekarzami POZ chorzy najczęściej koncentrują się na objawach somatycznych oraz bezsenności, co jest przyczyną częstego nierozpoznańcia choroby. ZLU mają zwykle przebieg przewlekły. U ponad 50% chorych współwystępują inne zaburzenia. Do najczęstszych należą epizody depresji, uzależnienie od BDA i alkoholu. Powodem używania alkoholu jest chęć zmniejszenia nasilenia objawów [1, 14].

## Neurobiologia

W patogenezie ZLU przypisuje się rolę zaburzeniom funkcji receptorów GABA [15], układu noradrenergicznego [16] oraz układu serotonergicznego [17]. Badania neuroobrazowe przeprowadzone u pacjentów na ZLU wykazały zmniejszenie liczby receptorów GABA w korze skroniowej [18]. Badania przy użyciu PET wskazują, że wywołanie lęku antycypacyjnego powoduje zwiększenie aktywności w korze przedczołowej, korze skroniowej oraz zmniejszenie metabolizmu w jądrach podstawnych [19].

## Leczenie

Podobnie jak w innych zaburzeniach lękowych w leczeniu ZLU stosowana jest farmakoterapia i/lub psychoterapia.

### Farmakoterapia

Mimo udowodnionej skuteczności przewlekłe stosowanie BDA nie jest zalecane z uwagi na ryzyko uzależnienia. Dotyczy to w szczególności chorych, u których współwystępuje uzależnienie od alkoholu. Alternatywą dla tej grupy leków jest buspiron, którego przydatność w leczeniu ZLU wykazano w kilku badaniach porównawczych z użyciem placebo. Lekami o dobrze udowodnionej skuteczności są także wenlafaksyna (75–225 mg/dobę) paroksetyna (20–40 mg/dobę) oraz escitalopram [20].

### Psychoterapia

Zastosowanie terapii behawioralnej i/lub poznawczej powoduje poprawę u 50% leczonych tą metodą. Cechą wspólną programów terapeutycznych jest psychoedukacja, nauka technik relaksacyjnych oraz znalezienie alternatywnych sposobów myślenia w stosunku do przeżywanego obaw [21].

## Zaburzenie obsesyjno-kompulsyjne (ZOK)

### Charakterystyka kliniczna

Charakterystycznymi objawami zaburzeń jest występowanie natrętnych, wielokrotnie powtarzających się myśli, impulsów i wyobrażeń (obsesje) oraz czynności (kompulsje). Chory traktuje natrętne myśli i czynności jako nieracjonalne, stara się im przeciwstawiać. Obsesje mogą przybierać różną treść, jednak najczęściej są to myśli dotyczące zabrudzenia (np. rąk), patologiczne wą-

pliwości (czy czynność została właściwie wykonana) lub agresji wobec innych osób. Obsesje wywołują u chorego lęk, który stara się zmniejszyć przez takie czynności, jak: mycie rąk, sprawdzanie, liczenie. Zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne są schorzeniem znacznie pogarszającym funkcjonowanie chorych. Przyczyną tego jest duża ilość czasu, jaki poświęcają natrętnym czynnościom, przez co nie są w stanie wykonywać swych obowiązków. Z uwagi na podobieństwa niektórych objawów do tzw. spektrum zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych zalicza się także patologiczny hazard, trichotillomanię, jadłowstręt psychiczny, hipochondrię, a także schorzenia neurologiczne (zespół Tourette).

### Epidemiologia

Liczne badania epidemiologiczne przeprowadzone w latach 90. XX wieku wskazują, że ZOK występuje u 2,5% populacji [23, 24]. W praktyce choroba ta jest prawdopodobnie często nierozpoznana, ponieważ nie wszyscy chorzy informują o objawach, traktując je często jako problem, któremu nie można zaradzić. Choroba zaczyna się najczęściej stopniowo, a decyzja o podjęciu leczenia następuje po wielu latach jej trwania. Jej konsekwencją jest zmniejszenie osiągnięć edukacyjnych i zawodowych oraz izolacja społeczna, a także pogorszenie jakości życia. Często zaburzenia te współwystępują z takimi chorobami psychicznymi, jak depresja oraz inne zaburzenia lękowe [25, 26].

### Patogeneza

Badania neuroobrazowe prowadzone u chorych na OCD wykazały zmiany anatomiczne oraz zaburzenia funkcji mózgu. Zmiany strukturalne dotyczą głównie jąder podstawnych. Badania czynnościowe (PET i SPECT) wskazują, że podczas występowania natrętnych myśli zwiększa się metabolizm w oczodołowej części kory przedczołowej, wzgórzu oraz w jądrze ogoniastym [27]. Częste występowanie OCD w niektórych rodzinach oraz badania bliźniąt potwierdzają udział czynników genetycznych. Skuteczność leków z grupy SSRI w leczeniu OCD stanowi pośredni dowód zaburzeń w układzie serotonergicznym. Jednak jak dotąd nie wykazano związku polimorfizmu genu transportera serotoniny z OCD [28]. Nie potwierdzono także związku choroby z polimorfizmami genów układu dopaminergicznego (D2-4) oraz monoaminooksydazy (MAO-A). Dominuje pogląd, że zaburzenia obsesyjno-kompulsyjne są chorobą niejednorodną pod względem etiologii, a dziedziczenie predyspozycji ma charakter poligenowy.



## Leczenie

W leczeniu OCD korzystne efekty przynosi leczenie farmakologiczne i/lub psychoterapia poznawczo-behawioralna.

### Leczenie farmakologiczne

Pierwszym lekiem, którego skuteczność potwierdzono w licznych badaniach klinicznych jest klomipramina. Jest to trójpierścieniowy lek przeciwdepresyjny o silnym działaniu hamującym wychwyt zwrotny serotoniny [29]. Obecnie lekami z wyboru w leczeniu OCD są SSRI. Wszystkie leki z tej grupy mają podobną skuteczność do klomiraminę i są od niej lepiej tolerowane [30]. U chorych na OCD zachodzi konieczność stosowania wysokich, często maksymalnych dawek leków, a poprawa występuje zwykle po 3–4 tygodniach leczenia. W przypadku braku poprawy stosowane są różne metody augmentacji SSRI (np. atypowe leki przeciwpsychotyczne: risperidon). U chorych z ciężkimi, lekoopornymi postaciami OCD podejmowano próby leczenia neurochirurgicznego. Najczęściej wykonywano cingulotomię i kapsulotomię.

## Piśmiennictwo

1. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994; 51: 8–19.
2. Sartorius N, Ustün TB, Lecrubier Y, Wittchen HU. Depression comorbid with anxiety: results from the WHO study on psychological disorders in primary health care. *Br J Psychiatry Suppl.* 1996; 30: 38–43.
3. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ et al. The cross-national epidemiology of panic disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1997; 54: 305–309.
4. Ninan PT, Dunlop BW. Neurobiology and etiology of panic disorder. *J Clin Psychiatry* 2005; 66(Suppl. 4): 3–7.
5. Nutt D, Ballanger J. *Anxiety disorders: Panic disorder and Social Anxiety disorder.* Blackwell Publishing; 2005.
6. Goodwin RD Asthma and anxiety disorders. *Adv Psychosom Med* 2003; 24: 51–71.
7. Culpepper L. Identifying and treating panic disorder in primary care. *J Clin Psychiatry* 2004; 65(Suppl. 5): 19–23.
8. Doyle A, Pollack MH. Long-term management of panic disorder. *J Clin Psychiatry* 2004; 65(Suppl. 5): 24–28.
9. Wittchen HU, Fehm L. Epidemiology, patterns of comorbidity, and associated disabilities of social phobia. *Psychiatr Clin North Am* 2001; 24: 617–641.
10. Mathew SJ, Ho S. Etiology and neurobiology of social anxiety disorder. *J Clin Psychiatry* 2006; 67(Suppl. 12): 9–13.
11. Tillfors M, Furmark T, Marteinsdottir I et al. Cerebral blood flow in subjects with social phobia during stressful speaking tasks: a PET study. *Am J Psychiatry* 2001; 158: 1220–1226.
12. Argypoulos SV, Bell CJ, Nutt DJ. Brain function in social anxiety disorder. *Psychiatr Clin North Am* 2001; 24: 707–722.
13. Kendler KS, Karkowski LM, Prescott CA. Fears and phobias: reliability and heritability. *Psychol Med* 1999; 29: 539–553.
14. Wittchen HU, Kendler KS et al. DSM-III-R generalized anxiety disorder in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1994; 51: 355–364.
15. Rocca P, Beoni AM, Eva C et al. Peripheral benzodiazepine receptor messenger RNA is decreased in lymphocytes of generalized anxiety disorder patients. *Biol Psychiatry* 1998; 43: 767–773.
16. Abelson JL. Blunted growth hormone response to clonidine in patients with generalized anxiety disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1991; 48: 157–162.
17. Jetty PV, Charney DS, Goddard AW. Neurobiology of generalized anxiety disorder. *Psychiatr Clin North Am* 2001; 24: 75–97.
18. Tiitonen J, Kuikka J, Räsänen P et al. Cerebral benzodiazepine receptor binding and distribution in generalized anxiety disorder: a fractal analysis. *Mol Psychiatry* 1997; 2: 463–471.

## Psychoterapia

Najczęściej zalecaną metodą leczenia OCD jest terapia poznawczo-behawioralna prowadzona przez wykwalifikowanych terapeutów. Stosuje się tu najczęściej techniki behawioralne w postaci ekspozycji na bodziec (np. brud) czy odraczenia lub zapobiegania reakcji (np. umycia rąk). Ich skuteczność została udokumentowana m.in. w jednej metaanalizie [31].

## Podsumowanie

Zaburzenia lękowe są szeroko rozpowszechnione w populacji ogólnej, ale także wśród pacjentów POZ. Nielezione są przyczyną niesprawności, a także stanowią czynnik ryzyka depresji, uzależnień oraz niektórych chorób somatycznych. Często współwystępują z chorobami układu krążenia oraz chorobami układu oddechowego. Uzyskanie przez lekarzy POZ podstawowych kompetencji diagnostycznych oraz terapeutycznych może przyczynić się do poprawy jakości opieki nad chorymi z zaburzeniami lękowymi oraz obniżyć koszty leczenia.

19. Wu JC, Buchsbaum MS, Hershey TG et al. PET in generalized anxiety disorder. *Biol Psychiatry* 1991; 29: 1181–1199.
20. Davidson JR. First-line pharmacotherapy approaches for generalized anxiety disorder. *J Clin Psychiatry* 2009; 70(Suppl. 2): 25–31.
21. Fisher PL, Durham RC. Recovery rates in generalized anxiety disorder following psychological therapy: an analysis of clinically significant change in the STAI-T across outcome studies since 1990. *Psychol Med* 1999; 29: 1425–1434.
22. Hollander E, Kim S, Khanna S, Pallanti S. Obsessive-compulsive disorder and obsessive-compulsive spectrum disorders: diagnostic and dimensional issues. *CNS Spectr* 2007; 12(Suppl. 3): 5–13.
23. Karno M, Golding JM, Sorenson SB, Burnam MA. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in five US communities. *Arch Gen Psychiatry* 1988; 45: 1094–1099.
24. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ et al. The cross national epidemiology of obsessive compulsive disorder. The Cross National Collaborative Group. *J Clin Psychiatry* 1994; 55(Suppl.): 5–10.
25. Hollander E, Greenwald S, Neville D et al. Uncomplicated and comorbid obsessive-compulsive disorder in an epidemiologic sample. *Depress Anxiety* 1996–1997; 4: 111–119.
26. Zohar J, Insel TR. Obsessive-compulsive disorder: psychobiological approaches to diagnosis, treatment, and pathophysiology. *Biol Psychiatry* 1987; 22: 667–687.
27. Stein DJ, Ludik J. A neural network of obsessive-compulsive disorder: modelling cognitive disinhibition and neurotransmitter dysfunction. *Med Hypotheses* 2000; 55: 168–176.
28. Altemus M, Murphy DL, Greenberg B, Lesch KP. Intact coding region of the serotonin transporter gene in obsessive-compulsive disorder. *Am J Med Genet* 1996; 67: 409–411.
29. Ackerman DL, Greenland S. Multivariate meta-analysis of controlled drug studies for obsessive-compulsive disorder. *J Clin Psychopharmacol* 2002; 22: 309–317.
30. Pigott TA, Seay SM. A review of the efficacy of selective serotonin reuptake inhibitors in obsessive-compulsive disorder. *J Clin Psychiatry* 1999; 60: 101–106.
31. Abramowitz JS. Effectiveness of psychological and pharmacological treatments for obsessive-compulsive disorder: a quantitative review. *J Clin Psychiatry* 1997; 65: 44–52.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Jan Jaracz

Klinika Psychiatrii Dorosłych UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (061) 847-50-87

E-mail: jjaracz@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Otyłość – problem coraz bardziej powszechny

## Obesity – an increasingly widespread problem

MIROŚLAW JAROSZ<sup>A, B, D-F</sup>, EWA RYCHLIKA<sup>A, B, D-F</sup>

Zakład Dietetyki i Żywienia Szpitalnego z Kliniką Chorób Metabolicznych i Gastroenterologii,  
Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Mirosław Jarosz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Epidemia otyłości stanowi jeden z najpoważniejszych problemów zdrowia publicznego w wielu krajach. W Polsce ponad połowa ludności dorosłej ma nadmierną masę ciała, a odsetek otyłych wynosi około 20%. Wśród dzieci i młodzieży nadwagę lub otyłość ma 15–20%, a otyłych jest prawie 4%. Częstość występowania nadwagi i otyłości niepokojąco narasta, przede wszystkim wśród dzieci i młodzieży, ale również wśród mężczyzn.

Otyłość może prowadzić do wielu poważnych konsekwencji zdrowotnych. Do najpoważniejszych zaburzeń należą choroby układu krążenia, cukrzyca typu 2 i niektóre nowotwory. Utrzymanie się trendu wzrostu rozpowszechnienia nadwagi i otyłości może prowadzić do zjawiska skracania się przeciętnego trwania życia.

W związku z narastaniem epidemii otyłości Światowa Organizacja Zdrowia i Komisja Wspólnot Europejskich podejmują szereg inicjatyw, których celem jest zwalczanie otyłości i odwrócenie niekorzystnego trendu wzrostu jej rozpowszechnienia. Natomiast w Polsce działania na rzecz zwalczania otyłości są związane przede wszystkim z realizacją Narodowego Programu Zapobiegania Nadwadze i Otyłości oraz Przewlekłym Chorobom Niezakaźnym przez Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej.

**Słowa kluczowe:** otyłość, rozpowszechnienie, konsekwencje, zwalczanie.

**Summary** The obesity epidemic is one of the most serious public health problems in many countries. In Poland more than a half of adult population has excessive body weight, while approx. 20% are obese. 15–20% of children and adolescents suffer from excessive body weight, while 4% of them are obese. Overweight and obesity occurrence is growing alarmingly, especially in children and adolescents, but also in men. Obesity can lead to many serious health consequences. The most serious disorders include cardiovascular diseases, diabetes type 2 and some cancers. Tendency of growing overweight and obesity prevalence can lead to shorter average life expectancy. Due to the spread of the obesity epidemic the WHO and the European Commission has developed a number of initiatives aimed at combating obesity and reverse the negative trend of its growing prevalence.

In Poland activities for combating obesity are mainly connected with the realization of the National Programme for the Prevention of Overweight, Obesity and Non-Communicable Diseases through Diet and Improved Physical Activity.

**Key words:** obesity, occurrence, consequences, counteracting.

## Wstęp

Otyłość jest ogromnym problemem epidemiologicznym na świecie. Wcześniej otyłość była uważana za problem krajów wysoko rozwiniętych. W wielu krajach od kilkudziesięciu lat obserwuje się narastanie epidemii otyłości. Dotyczy to również krajów o średnim bądź niskim dochodzie narodowym, w których wzrost ten odnotowywany jest przede wszystkim w środowisku miejskim.

Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia w 2005 r. nadmierna masa ciała występowała u 1,6 mld osób dorosłych powyżej 15.

r.ż. [1]. Liczbę otyłych oceniono na 400 mln. W najbliższych latach przewidywany jest dalszy wzrost występowania nadwagi oraz otyłości. W 2015 r. prawdopodobnie nadmierną masę ciała będzie miało 2,3 mld dorosłych, w tym 700 mln będzie otyłych. Bardzo niepokojące jest częste występowanie nadwagi wśród dzieci. Dane Światowej Organizacji Zdrowia wskazują, że w 2005 r. nadwagę miało co najmniej 20 mln dzieci do 5. r.ż. [1].

W Polsce dotychczas przeprowadzono wiele badań oceniających częstość występowania

nadwagi i otyłości, zarówno wśród dorosłych, jak i w grupie dzieci i młodzieży. Ich wyniki wskazują, że nadwaga i otyłość również w naszym kraju są poważnym problemem zdrowotnym, a występowanie tych nieprawidłowości w niektórych grupach niepokojąco narasta.

## Problem nadwagi i otyłości wśród osób dorosłych

Występowanie nadmiernej masy ciała u osób dorosłych ocenia się za pomocą wskaźnika BMI, obliczanego na podstawie danych z pomiarów wysokości i masy ciała. Wartości tego wskaźnika w granicach 25,0–29,9 wskazują na nadwagę, a 30,0 lub więcej – na otyłość [2].

Ważnych danych na temat występowania nadwagi i otyłości w Polsce dostarczają „Badania indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych” prowadzone w 2000 r. w Instytucie Żywności i Żywnienia wśród osób w wieku 19–96 lat [3]. Wyniki tych badań wskazują, że wśród mężczyzn odsetek osób z nadwagą wynosił 41,0%, u kobiet zaś 28,7%. Otyłość występowała u 15,7% mężczyzn i 19,9% kobiet. Wraz z wiekiem częstość występowania nadwagi i otyłości wzrastała.

Rozpowszechnienie nadwagi i otyłości wśród ludności całego kraju było jednym z elementów ocenianych w badaniach przeprowadzonych w 1997 i 2002 r. wśród osób w wieku 18–94 lata w ramach programu NATPOL [4, 5]. W 1997 r. nadwagę stwierdzono u 38% mężczyzn, a 5 lat później – u 39%. Wśród kobiet nadwagę odnotowano odpowiednio u 30% i 29%. Otyłość w 1997 r. występowała u 16% mężczyzn oraz u 19% kobiet, a w 2002 r. – u 19% badanych, niezależnie od płci. Częstość występowania nadwagi i otyłości wzrastała wraz z wiekiem.

Występowanie nadwagi i otyłości u mężczyzn i kobiet w wieku 20–74 lata było przedmiotem badań realizowanych w ramach programu WOBASZ w latach 2003–2005 [6]. Wśród mężczyzn nadwaga występowała u 40,4%, otyłość u 21,2%. Wśród kobiet nadwagę stwierdzono u 27,9%, a otyłość – u 22,4%.

Porównanie wyników badań ogólnopolskich prowadzonych w IŻŻ [3] oraz w ramach programów NATPOL [4, 5] i WOBASZ [6] w zakresie występowania nadwagi i otyłości wśród mężczyzn może wskazywać na rosnące ich rozpowszechnienie w tej populacji. W 1997 r. nadmierną masą ciała charakteryzowało się 54% mężczyzn (NATPOL), w 2000 r. – 56,7% (IŻŻ), w 2002 r. – 58% (NATPOL), a w latach 2003–2005 – 61,6% (WOBASZ). Natomiast rozpowszechnienie nadwagi i otyłości w populacji kobiet nie wykazywało wyraźnych zmian w przeciągu ostatnich kilku lat.

Przedstawione badania ogólnopolskie charakteryzują sytuację dotyczącą epidemiologii nadwagi i otyłości wśród osób dorosłych w ostatnich kilku latach i ewentualne zmiany w tym zakresie pod koniec lat 90. ubiegłego wieku. W celu przeprowadzenia oceny, na ile zmieniła się częstość występowania nadwagi i otyłości w latach 90. XX wieku, porównano wyniki badań prowadzonych w IŻŻ w 2000 r. z wynikami badań prowadzonych w tym samym ośrodku w 1991 r. [7, 8], które objęły osoby w wieku 20–59 lat.

W grupie mężczyzn odsetek osób odznaczających się zbyt wysokim BMI w 1991 r. wynosił 52,9% – 43,7% miało nadwagę, a 9,2% – otyłość. Wśród kobiet nadmierna masa ciała występowała u 37,8%, w tym nadwaga – u 27,7%, a otyłość – u 10,1%. Porównując te dane do wyników badań z 2000 r. w tej samej grupie wiekowej, z dużym stopniem prawdopodobieństwa można wnioskować, iż na przestrzeni lat 90. XX wieku częstość występowania nadwagi i otyłości wśród osób dorosłych w Polsce uległa nasileniu. Niepokojący jest zwłaszcza wzrost odsetka osób otyłych.

Na tendencję rozpowszechnienia nadwagi i otyłości w Polsce wskazują badania Pol-MONICA i Pol-MONICA Bis, prowadzone w latach 1983–2001 wśród mieszkańców Warszawy oraz dawnego województwa tarnobrzeskiego. W 2001 r. badaniami objęto osoby w wieku od 20 do 74 lat. W Warszawie nadwagę odnotowano u 44,3% mężczyzn i 31,0% kobiet, a otyłość u 28,1% mężczyzn i 29,1% kobiet [9]. W byłym województwie tarnobrzeskim odsetek mężczyzn z nadwagą wynosił 45,6%, a kobiet – 33,0%. Otyłość stwierdzono u 19,7% mężczyzn i 28,5% kobiet [10].

Porównanie danych z 2001 r. i lat wcześniejszych wykazało, że w latach 1983–2001 odsetek mężczyzn z nadwagą zwiększył się, zarówno w populacji warszawskiej, jak i w dawnym województwie tarnobrzeskim [11, 12]. Inne tendencje występowały wśród kobiet, u których rozpowszechnienie nadwagi zmniejszyło się, a rozpowszechnienie otyłości było zbliżone.

Podobny kierunek zmian obserwowali autorzy badań prowadzonych w ramach programu CINDI-WHO wśród 18–64-letnich mieszkańców Łodzi w latach 1991–2001 [13]. Wśród mężczyzn odsetek osób z nadwagą w analizowanym okresie czasu wzrósł z 37,7% do 41,0%, a odsetek otyłych – z 13,5% do 16,4%, przy czym tendencję wzrostową obserwowano we wszystkich grupach wiekowych. Natomiast wśród kobiet częstość występowania nadmiernej masy ciała zmniejszyła się z 32,6 do 26,9% w przypadku nadwagi i z 21,2 do 16,9% w przypadku otyłości. Zwiększone ryzyko zaburzeń zdrowotnych wynika nie tylko z występowania nadmiernej masy ciała, ale również z rozkładu tkanki tłuszczowej

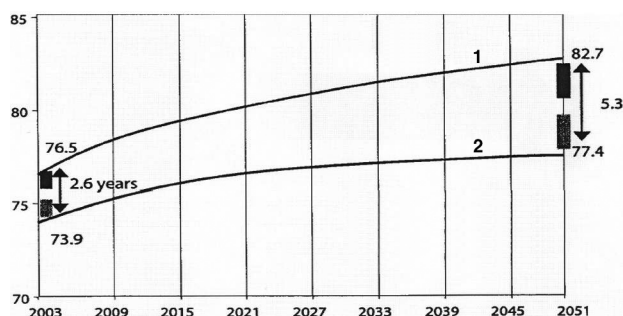
w organizmie. Niekorzystne jest zwłaszcza nagromadzenie tkanki tłuszczowej w okolicy brzucha. Otyłość brzuszną obecnie najczęściej szacuje się na podstawie obwodu talii, według wytycznych ATP III [14] z 2001 r. oraz ostrzejszych kryteriów IDF [15] z 2005 r.

W „Badaniach indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych” według wytycznych ATP III wskazujący na otyłość brzuszną obwód talii większy bądź równy 102 cm występował u 15,8% mężczyzn [16]. U kobiet na otyłość brzuszną wskazuje obwód talii 88 cm lub większy, którym charakteryzowało się 35,6% badanych. Odsetek ten bardzo wyraźnie wzrastał wraz z wiekiem. W przypadku, kiedy dokonano obliczeń, uwzględniając wytyczne IDF, odsetek osób z otyłością trzewną był o wiele większy. Obwodem talii wynoszącym co najmniej 94 cm odznaczało się 38,7% mężczyzn, a u 55,8% kobiet wynosił on 80 cm lub więcej. Według badań NATPOL w 2002 r. otyłość trzewną (kryteria ATP III) stwierdzono u 19% mężczyzn, u 34,9% kobiet [5]. W badaniach WOBASZ częstość występowania otyłości brzusznej, oceniona zgodnie z wytycznymi ATP III, wynosiła 28,3% wśród mężczyzn i 40,4% wśród kobiet [6]. Dane te wskazują, że otyłość brzuszna dotyczy dużego odsetka osób dorosłych, przy czym częściej kobiet niż mężczyzn.

Przewidywania dotyczące konsekwencji zdrowotnych otyłości są bardzo niepokojące. W 2000 r. w Stanach Zjednoczonych 16,6% ogólnej liczby zgonów spowodowanych było chorobami związanymi z nadwagą bądź otyłością [17]. Warto zaznaczyć, że odsetek ten zwiększył się w stosunku do 1990 r. o 2%. Osoby z BMI > 30 mają od 50 do 100% większe ryzyko przedwczesnego zgonu niż osoby z BMI – 20–25. Szacuje się, iż każdego roku w USA otyłość jest przyczyną 300 tys. przedwczesnych zgonów [18].

Obserwuje się bardzo niepokojące zjawisko zahamowywania trendu wydłużania się przeciętnego trwania życia w wielu krajach, a jest to konsekwencją coraz częstszego występowania otyłości. Przewiduje się, że jeśli sytuacja w zakresie epidemiologii nie zmieni się, w ciągu kilkunastu lat, w wielu krajach dojdzie do skracania się przeciętnego trwania życia [19]. Jak wynika z ryciny 1, w Wielkiej Brytanii przewiduje się, że w połowie XXI w. przewidywane dalsze trwanie życia skróci się o 5,3 lat, jeśli w dalszym ciągu będzie się utrzymywał niekorzystny trend wzrostu rozpowszechnienia nadwagi i otyłości.

Główną przyczyną przedwczesnej umieralności wśród osób otyłych są choroby układu krążenia: choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie tętnicze, niewydolność mięśnia serca. Ryzyko wystąpienia zawału serca u kobiet z BMI > 29 jest trzykrotnie wyższe niż u kobiet z BMI mieszczą-



**Rycina 1.** Przewidywana redukcja średniej długości trwania życia mężczyzn w Wielkiej Brytanii w przypadku, gdy trend występowania nadwagi i otyłości nie zmieni się. 1 – Przewidywane dalsze trwanie życia; 2 – Przewidywane dalsze trwanie życia w przypadku utrzymania się trendu do występowania otyłości/nadwagi

cym się w granicach normy [20]. Otyłość wiąże się z zaburzeniami, które zwiększają ryzyko rozwoju miażdżycy, a tym samym chorób układu krążenia. Przede wszystkim należy tu wymienić zaburzenia lipidowe, czyli hiperlipidemię. W otyłości charakteryzuje się ona podwyższonym poziomem triglicerydów i obniżeniem stężenia cholesterolu HDL [21]. Osoba otyła, szczególnie gdy rozwinęło się u niej nadciśnienie i/lub hipertriglicerydemia, ma również tendencję do zwiększonej krzepliwości krwi, co zwiększa ryzyko zawału mięśnia serca i udaru mózgu [22]. Otyłość 3–7-krotnie zwiększa ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2 [23]. Otyłość towarzysząca cukrzycy stwarza ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych i zgonu z ich powodu [24].

Z otyłością łączy się również ryzyko chorób nowotworowych (m.in. raka jelita grubego, piersi, prostaty). W prospektywnych badaniach Cancer Prevention Study I przeprowadzonych w USA, obejmujących 750 tys. mężczyzn i kobiet, stwierdzono, iż umieralność z powodu niektórych nowotworów u osób otyłych jest wyższa niż u osób z prawidłową masą ciała [25].

Z innych zaburzeń stanu zdrowia, z jakimi kojarzy się otyłość, należy wymienić choroby zwyrodnieniowe stawów, kamicę pęcherzyka żółciowego, zespół nocnego bezdechu, zaburzenia w funkcjonowaniu układu rozrodczego oraz zaburzenia psychosocjologiczne.

## Problem nadwagi i otyłości wśród dzieci i młodzieży

Istotnych danych o występowaniu nadwagi i otyłości wśród dzieci i młodzieży dostarczają wyniki „Badań indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych” z 2000 r. [3]. Częstość występowania nadmiernej masy ciała oceniono, korzystając

z siatek centylowych proporcji masy do wysokości ciała opracowanych w Instytucie Matki i Dziecka [26] oraz na podstawie klasyfikacji Cole'a i wsp. [27]. Dokonując oceny na podstawie siatek centylowych Instytutu Matki i Dziecka, stwierdzono, że wśród chłopców nadwaga występowała u 8,0%, natomiast 4,6% cierpiało z powodu otyłości [3]. Wśród dziewcząt nadwagę stwierdzono u 7,2%, otyłość – u 4,6%. Nadwaga i otyłość najczęściej występowały w najmłodszych grupach wiekowych. Stosując jako standard wartości BMI zaproponowane przez Cole'a i wsp., częstość występowania nadwagi oceniono na 15,9% wśród chłopców i 11,1% wśród dziewcząt [16]. Otyłość stwierdzono u 4,0% chłopców i 3,4% dziewcząt. W przypadku nadwagi uzyskane wyniki były wyższe niż obliczone na podstawie siatek centylowych IMiD, natomiast odsetek otyłych był nieco mniejszy.

Porównanie wyników „Badań indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych” z 2000 r. i wyników badań prowadzonych przez ten sam zespół w latach 1991–1992 na terenie całego kraju wskazuje na wzrost występowania nadwagi i otyłości wśród dzieci i młodzieży w ostatnich latach [16]. W latach 1994–1995 przez Instytut Matki i Dziecka prowadzone były badania obejmujące reprezentatywną w skali kraju populację uczniów szkół średnich i podstawowych [28]. Wykazały one, iż nadmierna masa ciała (według oceny na podstawie siatek centylowych IMiD) występowała u 8,7% dzieci i młodzieży w wieku 7–17 lat, w tym otyłość – u 3,4%.

W Instytucie Żywności i Żywnienia od kilkudziesięciu lat zbierane są dane o stanie odżywienia młodzieży warszawskiej [29]. Badania, którymi objęto uczniów szkół warszawskich od 11. do 15. r.ż., wskazują, że w latach 1971–2006 częstość występowania nadwagi i otyłości w tej grupie stopniowo, lecz systematycznie wzrastała.

W 1971 r. nadwaga (oszacowana przy użyciu standardów Cole'a i wsp.) występowała u 9,2% chłopców i 8,2% dziewcząt, a otyłość odpowiednio: u 1% i 0,3%. W latach 2005–2006 odsetek osób z nadwagą wynosił 18,7% wśród chłopców i 11,4% wśród dziewcząt. Otyłych było odpowiednio: 2,8 i 3,4%.

Również długi okres (1971–2000) obejmują badania prowadzone wśród dzieci i młodzieży z Karkowa w wieku 3,5–20,5 lat [30]. Badania te wykazały, że w latach 1971–2000 nastąpił wzrost przeciętnego poziomu otluszczenia organizmu. Był on bardziej wyraźny w okresie 1971–1983 niż w okresie 1983–2000 i większy u chłopców niż u dziewcząt.

Porównanie wyników badań IMiD z lat 1994–1995 i badań IŻŻ z 2000 r. potwierdza rosnącą tendencję rozpowszechnienia nadwagi

i otyłości wśród dzieci i młodzieży w naszym kraju. Jednak występowanie tych zaburzeń wzrosło nie we wszystkich grupach wiekowych. Dotyczyło to przede wszystkim dzieci młodszych.

Nieprawidłowe żywienie, mała aktywność fizyczna oraz nadwaga i otyłość są powodem dramatycznych konsekwencji dla rozwoju psychofizycznego dzieci i młodzieży oraz przyczyną wielu chorób w wieku dorosłym (cukrzyca, choroby układu krążenia, nowotwory złośliwe, osteoporoza) [31, 32]. Rozwijające się nadwaga i otyłość wywołują zaburzenia funkcji wielu narządów, przyczyniając się do rozwoju wielu różnych chorób oraz gorszych wyników w nauce. Lista konsekwencji otyłości jest długa (tab. 1).

Należy podkreślić fakt, że ryzyko śmierci przed osiągnięciem wieku średniego jest aż 2–3-krotnie większe u nastoletnich dziewcząt z otyłością w porównaniu do tych z prawidłową masą ciała [33].

Rodzice, szkoła, samorządy muszą wziąć odpowiedzialność za zdrowie dzieci i młodzieży przez edukację w zakresie prawidłowego stylu życia, zwłaszcza prawidłowego żywienia, rozwój w szkołach żywienia zgodnego z zaleceniami żywieniowymi, zapewnienie odpowiadającego zasadom racjonalnego żywienia asortymentu produktów spożywczych i napojów sprzedawanych w szkołach, zapewnienie możliwości takiego poziomu aktywności fizycznej, który może zapobiegać otyłości i chorobom przewlekłym.

## Inicjatywy na rzecz zwalczania nadwagi i otyłości

Zwalczanie nadwagi i otyłości na poziomie populacyjnym jest bardzo trudnym i skomplikowanym zadaniem, wymagającym systemowego podejścia i zaangażowania wielu sektorów, w tym środowiska naukowego, opieki zdrowotnej, promocji zdrowia i administracji rządowej. Alarmująca sytuacja dotycząca występowania otyłości spowodowała bardzo duże zaangażowanie się Światowej Organizacji Zdrowia i Komisji Wspólnot Europejskich w zwalczanie otyłości. Jedną z ważniejszych była inicjatywa WHO, wyrażona w Globalnej Strategii dotyczącej Żywnienia, Aktywności Fizycznej i Zdrowia, przyjętej na 57. Światowym Zgromadzeniu Zdrowia w maju 2004 r. w Genewie [34]. Polska zobowiązała się na konferencji Ministrów Zdrowia w Stambule (15–17.11.2006 r.) do podjęcia działań mających na celu przeciwdziałanie otyłości i chorobom przewlekłym i podpisała wraz z 48 krajami Regionu Europejskiego WHO Europejską Kartę Walki z Otyłością [35]. W Karcie podkreślono, że epidemia otyłości stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań dla zdrowia publicznego w Regionie Europejskim. Za

Tabela 1. Powikłania otyłości u dzieci

Psychosocjalne	zła samoocena lęk depresja zaburzenia jedzenia izolacja socjalna gorsze wyniki w nauce
Neurologiczne	guz rzekomy mózgu
Endokrynologiczne	insulinooporność cukrzyca typu 2 przedwczesne dojrzewanie zespół policyklicznych jajników (dziewczęta) hipogonadyzm (chłopcy)
Sercowo-naczyniowe	zaburzenia lipidowe nadciśnienie tętnicze koagulopatia przewlekłe zapalenie dysfunkcja śródbłonna (endotelium)
Płucne	zespół nocnego bezdechu astma nietolerancja ćwiczeń fizycznych
Żołądkowo-jelitowe	choroba refluksowa przełyku choroba stłuszczeniowa wątroby kamica żółciowa zaparcia stolca
Nerkowe	stwardnienie kłębuszków nerkowych (glomerulosclerosis)
Mięśniowo-szkieletowe	bóle pleców zwichnięcie nasady głowy kości udowej złamanie przedramienia płaskostopie

szczególnie alarmujący uznano trend narastania otyłości wśród dzieci i młodzieży, gdyż stanowi on zagrożenie epidemią otyłości w następnym pokoleniu i może mieć niekorzystny wpływ na rozwój gospodarczy i społeczny. Ograniczenie epidemii i odwrócenie trendu jest podstawowym celem działań w Regionie Europejskim.

Do działań mających na celu poprawę żywienia i aktywności fizycznej zobowiązuje również Biała Księga Komisji Europejskiej „Strategia dla Europy w sprawie żywienia, nadwagi i otyłości w aspekcie zdrowia” [36]. Konieczność przeciwdziałania otyłości, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, została podkreślona w II Europejskim Planie Działania dotyczącym Polityki w zakresie Żywności i Żywienia na lata 2007–2012 [37]. W celu monitorowania działań na rzecz zwalczania otyłości w państwach Unii Europejskiej w 2008 r. utworzono krajowe punkty informacyjne dotyczące żywienia i aktywności fizycznej.

W Polsce możliwość zahamowania epidemii otyłości stwarza zatwierdzony przez Ministra Zdrowia Narodowy Program Zapobiegania Nadwadze i Otyłości oraz Przewlekłym Chorobom Niezaka-

źnym przez Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej POL-HEALTH [35]. Celem Programu jest zmniejszenie częstości występowania nadwagi i otyłości w Polsce, zachorowalności i umieralności na przewlekłe choroby niezakaźne oraz wydatków na ochronę zdrowia związanych z leczeniem tych chorób i skutków ekonomicznych niepełnosprawności i przedwczesnej umieralności.

## Podsumowanie

Dane epidemiologiczne wskazują, że otyłość jest coraz bardziej powszechnym problemem w wielu krajach świata, w tym również w Polsce. Otyłość, która jest poważną chorobą metaboliczną, stanowi jednocześnie istotny czynnik ryzyka rozwoju chorób układu krążenia, miażdżycy, cukrzycy typu 2, niektórych nowotworów złośliwych oraz innych zaburzeń stanu zdrowia. Rosnące rozpowszechnienie nadwagi i otyłości prowadzi jednocześnie do wzrostu zachorowalności i umieralności z powodu tych chorób. Efektem tej sytuacji może być zmniejszenie przeciętnego dalszego

trwania życia w ciągu najbliższych kilkudziesięciu lat.

Inicjatywy podejmowane obecnie przez Światową Organizację Zdrowia i Komisję Wspólnot Europejskich obligują poszczególne kraje do działań, na rzecz zapobiegania otyłości. Polska zadeklarowała gotowość podjęcia takich działań, podpisując Europejską Kartę Walki z Otyłością [35].

W naszym kraju został opracowany i jest obecnie realizowany Narodowy Program Zapobiegania Nadwadze i Otyłości oraz Przewlekłym Chorobom Niezakaźnym poprzez Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej, gdyż tylko długofalowe, zintegrowane działania w tym zakresie mogą przyczynić się do poprawy niekorzystnej obecnej sytuacji [35].

## Piśmiennictwo

1. World Health Organization. *Obesity and overweight*. Fact Sheets No 311; September 2006. Dostępny na URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.
2. World Health Organization. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation*. Geneva: World Health Organization; 2000.
3. Szponar L, Sekuła W, Rychlik E i wsp. *Badania indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych*. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia; 2003.
4. Zdrojewski T, Babińska Z, Bandosz P i wsp. Związek nadwagi i otyłości z podwyższonymi wartościami ciśnienia tętniczego w badaniach reprezentatywnych grup dorosłych Polaków w 1997 i 2002 roku (NATPOL II, NATPOL III). *Med Metabol* 2002; 6(4 Supl.): 32.
5. Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P i wsp. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiologia Pol* 2004; 61(Supl. IV): IV1–IV26.
6. Biela U, Pajak A, Kaczmarczyk-Chałas K i wsp. Częstość występowania nadwagi i otyłości u kobiet i mężczyzn w wieku 20–74 lat. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiologia Pol* 2005; 63(Supl. IV): S632–S635.
7. Szponar L, Rychlik E. Nutrition mode and nutritional status of boys and men in Poland. *Żyw Człow Metab* 1996; 23(Supl. 2): 3–37.
8. Szponar L, Rychlik E, Respondek W. Nutrition mode and nutritional status of girls and women in Poland. *Żyw Człow Metab* 1996; 23(Supl. 2): 38–70.
9. Rywik S (red.). *Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001. Część I. Podstawowe wyniki badania przekrojowego*. Warszawa: Instytut Kardiologii; 2002.
10. Rywik S, red. *Stan zdrowia ludności byłego województwa tarnobrzemeskiego w roku 2001. Część III. Podstawowe wyniki badania przekrojowego*. Warszawa: Instytut Kardiologii; 2002.
11. Rywik S, Wągrowa H, Piotrowski W, Broda G. Epidemiologia otyłości jako czynnika ryzyka chorób układu krążenia. *Pol Tyg Lekarski* 1995; 50(Supl. 1): 63–7.
12. Dennis BH, Pajak A, Pardo B et al. Weight gain and its correlates in Poland between 1983 and 1993. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24(11): 1507–1513.
13. Kaczmarczyk-Chałas K, Drygas W. Trendy zmian cech antropometrycznych, nadwagi i otyłości wśród mieszkańców Łodzi, 1991–2001. Badanie programu CINDI-WHO. *Med Metabol* 2003; 7(2): 42–46.
14. Expert panel on detection, evaluation, and treatment of high blood cholesterol in adults. Executive summary of the Third Report of The National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, And Treatment of High Blood Cholesterol In Adults (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001; 285(19): 2486–2497.
15. International Diabetes Federation: *The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome*. Dostępny na URL: [http://www.idf.org/webdata/docs/Metac\\_syndrome\\_def.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/Metac_syndrome_def.pdf).
16. Jarosz M, Szponar L, Rychlik E i wsp. *Nadwaga, otyłość, niedożywienie w Polsce*. W: Jarosz M (red.). *Otyłość, żywienie, aktywność fizyczna, zdrowie Polaków*. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia; 2006: 45–114.
17. Trend of the Month. Obesity to overtake smoking as leading cause of death. *Drug Benefit Trends* 2004; 16: 164–165.
18. Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW. Body mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 1999; 341: 1097–1105.
19. Department of Health - Economic and Operational Research. *Life expectancy projections, Government Actuary's Department: estimated effect of obesity (based in straight line extrapolation of trends)*. London: The Stationery Office; 2004.
20. Hubert HB, Feinleib M, McNamara PM, Castell WP. Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation* 1983; 67: 968–977.
21. Howard BV, Ruotolo G, Robbins DC. Obesity and dyslipidemia. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2003; 32: 855–867.
22. Sowers JR. Obesity as a cardiovascular risk factor. *Am J Med* 2003; 115 (Supl. 8A): 37S–41S.
23. Mokdad AH, Ford ES, Bowman BA. Prevalence of obesity, diabetes, and obesity-related health risk factors, 2001. *JAMA* 2003; 289: 76–79.
24. Krauss RM, Winston M, Fletcher RN, Grundy SM. Obesity: impact of cardiovascular disease. *Circulation* 1998; 98: 1472–1476.
25. Garfinkel L. Epidemiology of obesity and mortality. *Obes Res* 1999; 7 (Supl. 1): 1S.



26. Palczewska I, Niedźwiedzka Z. Wskaźniki rozwoju somatycznego dzieci i młodzieży warszawskiej. *Med Wieku Rozw* 2001; 5(Supl. I do nr 2).
27. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320: 1240–1243.
28. Oblacińska A, Wrocławska M, Woynarowska B. Częstość występowania nadwagi i otyłości w populacji w wieku szkolnym w Polsce oraz opieka zdrowotna nad uczniami z tymi zaburzeniami. *Ped Pol* 1997; 72(3): 241–245.
29. Chabros E, Charzewska J, Wajszczyk W, Rogalska-Niedźwiedz M, Chwojnowska Z, Fabiszewska J. Częstość występowania nadwagi i otyłości u młodzieży warszawskiej w wieku pokwitania. W: Charzewska J, Bergman P, Kaczanowski K, Piechnaczek H (red.). *Otyłość – epidemią XXI wieku*. Warszawa: AWF; 2006: 54–62.
30. Chrzanowska M, Gołąb S, Żarów R i wsp. Trendy w otluszczeniu ciała oraz występowanie nadwagi i otyłości u dzieci i młodzieży Krakowa w ostatnim trzdziestoleciu. *Ped Pol* 2002; 77(2): 113–119.
31. Freedman DS, Khan LK, Dietz WH et al. Relationship of childhood obesity to coronary heart disease risk factors in adulthood: the Bogalusa Heart Study. *Pediatrics* 2001; 108(3): 712–718.
32. Maffei C, Tato L. Long-term effects of childhood obesity on morbidity and mortality. *Horm Res* 2001; 55(Suppl. 1): 42–45.
33. Editorial: Infant and adult obesity. *Lancet* 1974; 1(7845): 17–18.
34. World Health Organization. *Global strategy on diet, physical activity and health*. Geneva: World Health Organization; 2004.
35. Jarosz M, red. *Narodowy Program Zapobiegania Nadwadze i Otyłości oraz Przewlekłym Chorobom Niezakaźnym poprzez Poprawę Żywienia i Aktywności Fizycznej 2007–2016. Europejska Karta Walki z Otyłością*. Warszawa: Instytut Żywności i Żywienia; 2006.
36. Commission of the European Communities. *White Paper: A strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues*. Brussels: Commission of the European Communities; 30.05.2007.
37. World Health Organization. *Second WHO European Action Plan for Food and Nutrition Policy 2007-2012*. Belgrade, Copenhagen: World Health Organization; 17.09.2007.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Mirosław Jarosz  
Zakład Dietetyki i Żywienia Szpitalnego  
z Kliniką Chorób Metabolicznych i Gastroenterologii  
Instytut Żywności i Żywienia w Warszawie  
ul. Powsińska 61/63  
02-903 Warszawa  
Tel. (022) 550-97-71, 842-21-71  
E-mail: jarosz@izz.waw.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Mózgowe porażenie dziecięce w rodzinie i społeczeństwie  
– akceptacja, integracja, izolacjaCerebral palsy child in family and community  
– acceptance, integration, isolationMAREK JÓŹWIAK<sup>E,F</sup>Klinika Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej SzulcA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Końcowy rezultat funkcjonalny leczenia dziecka z mózgowym porażeniem zależy od właściwego rozumienia potrzeb lokomocyjnych, terapeutycznych i społecznych chorego. W pracy przedstawiono założenia diagnostyki funkcjonalnej dzieci z mpd i rolę prognozy lokomocyjnej w kształtowaniu działań diagnostyczno-leczniczych. Omówiono zagadnienie najpoważniejszych powikłań i problemów medycznych związanych z obecnością niedowładów spastycznych u dzieci z mpd. Z ortopedycznego punktu widzenia są to neurogenne zwichnięcia stawów biodrowych oraz boczne skrzywienia kręgosłupa. Wprowadzenie systemów monitorujących chorych z mpd pozwoli na ograniczenie bądź eliminację tych konsekwencji mpd. Zaproponowano wprowadzenie do praktyki klinicznej Centralnego Rejestru Chorych z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym interaktywnego systemu informatycznego działającego na platformie internetowej.

**Słowa kluczowe:** mózgowe porażenie dziecięce, diagnostyka, zwichnięcie stawu biodrowego, skolioza.

**Summary** The final functional outcome of cerebral palsy child treatment depends on the proper understanding of the child's locomotor, therapeutic and social needs. The main goal of the paper was to present the current rules of functional diagnosis in prediction the locomotor outcome. It is the fundamental basis of the treatment options selection process. It is also the risk indicator of the most serious complications of spastic paralysis due to central nervous system lesion. From the orthopedic point of view there are: spastic hip dislocation and neuromuscular scoliosis. Introducing to the clinical practice the cerebral palsy child register system may lead to limitation of the number of such complications. A Central Register of Cerebral Palsy Patients was proposed – the interactive, computer system based on the internet platform.

**Key words:** cerebral palsy, diagnosis, hip dislocation, scoliosis.

## Wstęp

Niepostępujące uszkodzenie centralnego układu nerwowego, prowadzące do powstania zmieniających się wraz z wiekiem zaburzeń czynności ruchowych i postawy oraz innych następstw wad mózgu znajdującego się we wczesnym stadium rozwoju, wchodzi w zakres pojęcia mózgowego porażenia dziecięcego (mpd).

Obecnie stosowanie jednego określenia dla scharakteryzowania niezwykle szerokiego spektrum objawów neurologicznych, występujących zarówno u chorych z niedowładem połowicznym, jak i z ciężką postacią porażenia całego ciała, jest niewystarczające. Właściwsze wydaje się stosowanie pojęcia mózgowych porażen dziecięcych, co z nozologicznego punktu widzenia pod-

kreśla szerokość obejmowanego tym pojęciem zakresu objawów [1–3].

Wielospecjalistyczne zainteresowanie problemem mpd w zakresie jego diagnostyki i leczenia wynika z liczby pojawiających się w tym zespole objawów patologicznych oraz z jego rozpowszechnienia. Miejsce lekarza rodzinnego w tym zespole klinicznym nie jest obecnie precyzyjnie określone. Dzięki wiedzy o problemach dziecka z mpd i jego rodziny lekarz rodzinny stanowić powinien integralną część zespołu terapeutycznego. Powinien dysponować warsztatem umiejętności diagnostycznych i leczniczych niezbędnych dla interdyscyplinarnego podejścia terapeutycznego do dziecka z mpd. Najistotniejszymi wydają się być umiejętności w zakresie diagnostyki funkcjonalnej

i profilaktyki najpoważniejszych powikłań mpd [4, 5].

Ogniskowe uszkodzenie mózgu mające miejsce w okresie jego rozwoju prowadzi zazwyczaj do mniej nasilonych deficytów funkcjonalnych w porównaniu z podobnymi występującymi w obrębie w pełni ukształtowanego mózgu. Pomimo to rozwój funkcjonalny dzieci z uszkodzeniem centralnego generatora ruchu zależy od cech uszkodzenia, takich jak: czasu, w którym doszło do uszkodzenia, charakteru ubytku tkanki nerwowej i obecności mechanizmów kompensacyjnych, determinujących dojrzewanie dziecka oraz od dynamiki dojrzewania układu nerwowego. Istotny jest również rodzaj długofalowego postępowania leczniczego: od rodzaju interwencji rehabilitacyjnej, przez programy funkcjonalne, aż do ukierunkowanej edukacji. Dotychczas nie w pełni wyjaśnione jest zagadnienie wpływu tzw. wczesnej interwencji rehabilitacyjnej na uzyskany przez dziecko ostateczny poziom rozwoju funkcjonalnego. Zagadnieniem czyniącym problemy dziecka z mpd problemem społecznym jest niewyjaśniona w pełni rola rodziny w kształtowaniu ostatecznego stanu funkcjonalnego dziecka i jego możliwości lokomocyjnych. Relacje odwrotne – oddziaływanie dziecka niepełnosprawnego na jego rodzinę – są przedmiotem dalszych studiów i rozważań dotyczących określenia i zaspokojenia potrzeb rodziny w tym zakresie [3].

Dotychczas stosowane systemy klasyfikacyjne mpd oparte na rodzaju uszkodzenia neurologicznego, topografii niedowładów, rodzaju patologii napięcia mięśniowego, a także stopnia zaawansowania upośledzenia intelektualnego, mają m.in. na celu określenie ostatecznego stanu funkcjonalnego dziecka z mpd. W większości, z reguły są one niewiarygodne. Ostateczny stan funkcjonalny dziecka z mpd jest uwarunkowany wieloczynnikowo, zarówno czynnikami patologicznymi, genetycznymi, jak i środowiskowymi. Nie bez wpływu na rokowanie funkcjonalne są takie elementy, jak: rozwój artykulacji mowy, połykanie, poziomu rozumienia potrzeb dziecka oraz warunków socjalnych, kulturowych i ekonomicznych rodziny. Wobec powyższego istniejące obecnie systemy klasyfikujące mpd mają ograniczone znaczenie prognostyczne. Zgodnie z powszechnie panującym przekonaniem, wartość tych podziałów ogranicza się do ogólnej charakterystyki topograficznej patologii, nie odzwierciedla natomiast aktualnego i przyszłego stanu funkcjonalnego dziecka z uszkodzonym centralnym generatorem ruchu [5, 6].

W praktyce klinicznej jednak prognozowanie rozwoju funkcjonalnego dziecka z mpd ma fundamentalne znaczenie. Wielokrotnie oparte jest na doświadczeniu własnym terapeuty oraz obser-

wacji czasu pojawienia się tzw. funkcjonalnych kamieni milowych, jak: stabilizacji głowy, siadania, czworakowania itp. Ich wartość w aspekcie prognozowania docelowej funkcji dziecka wydaje się jednak wątpliwa. Niepodważalnymi czynnikami prognostycznie negatywnymi rozwoju funkcjonalnego są: upośledzenie umysłowe, padaczka, wodogłowie, postaci mieszane mózgowego porażenia dziecięcego, zaburzenia widzenia, mowy i słuchu oraz czas wystąpienia bądź utrzymywania się powyższych objawów [6, 7].

Z punktu widzenia ortopedycznego najistotniejszymi czynnikami wpływającymi negatywnie na rozwój funkcjonalny są: zwichnięcie stawu biodrowego, boczne skrzywienie kręgosłupa, obecność przykurczy stawowych, asymetria długości kończyn, obecność złamań kości długich we wczesnym dzieciństwie, a szczególnie w pierwszym roku życia.

Zwichnięcia stawów biodrowych dzieci z porażeniami spastycznymi mają typowo neurogeny charakter. Wynikają z zaburzenia bilansu mięśniowego okolicy stawów biodrowych – upośledzona kontrola centralnego generatora ruchu nad funkcją mięśni okolicy stawu biodrowego prowadzi do niestabilności głowy kości udowej w panewce stawu biodrowego, a w końcu do jej zwichnięcia. Jego wystąpienie na drodze reaktywności prioprioceptywnej prowadzi do dalszych nieprawidłowości, co dodatkowo upośledza stan funkcjonalny chorego [5, 7].

Boczne skrzywienie kręgosłupa u chorych z mpd jest kolejną konsekwencją istniejących zaburzeń bilansu mięśniowego. Jego wystąpienie jest czynnikiem prognostycznie negatywnym. Deformacja ta jest wynikiem ciężkiego uszkodzenia centralnego układu nerwowego. Zarówno neurogenne zwichnięcie stawu biodrowego, jak i boczne skrzywienie kręgosłupa nie występują zazwyczaj w okresie pierwszych lat życia dziecka. Ich pojawienie stanowi o jednoznacznie negatywnej prognozie funkcjonalnej. Nierzadko oba te powikłania występują jednocześnie [5, 8].

Właściwie prowadzone działania profilaktyczne pozwalają w znacznym stopniu zmniejszyć ryzyko wystąpienia obu wyżej omówionych powikłań.

Obecność przykurczy stawowych o charakterze dynamicznym bądź statycznym nie może być interpretowana jako determinant rozwoju funkcjonalnego dziecka z mpd. Są one objawem wskazującym na brak synchronizacji procesu wzrastania szkieletu i mięśni spastycznych. Ich czas wystąpienia świadczy o stopniu zaawansowania spastyczności, lecz również może być konsekwencją stosowanego leczenia lub jego zaniedbania. Asymetria długości kończyn, której najczęstsze przyczyny to: złamania, zwichnięcia stawów, wolniejszy wzrost kończyn po stronie

porażonej u dzieci z hemiplegią, są również czynnikami wpływającymi negatywnie na rozwój funkcjonalny, lecz bezpośrednio nie determinującymi jego granic. Podobnie obecność wczesnych złamań kończyn u noworodków, wynikających z zaburzeń wchłaniania witaminy D<sub>3</sub>.

Innymi czynnikami prognostycznymi negatywnymi są problemy w komunikowaniu się, złe odżywianie, depresja, zaburzenia snu, problemy psychologiczne, brak akceptacji środowiskowej, niezdolność uczenia się, zespół wzmożonej aktywności.

Dotychczas nierozwiązanym zagadnieniem jest wpływ wczesnego rozpoznania mpd, wczesnej interwencji rehabilitacyjnej oraz poziomu akceptacji niepełnosprawności dziecka w rodzinie na jego ostateczny stan funkcjonalny. W celu doskonałego zobrazowania problemu można posłużyć się historią pisarza Christy'ego Browna opowiedzianą w filmie „Moja lewa stopa” w reżyserii Jima Sheridan'a z Danielem D. Lewisem w roli głównej [9]. Akceptacja niepełnosprawności, wyeliminowanie tendencji odizolowania bohatera opowieści, pozwoliły na rozwój wielkiego talentu pisarskiego.

## Rola lekarza rodzinnego w prognozowaniu funkcjonalnym

W każdym etapie leczenia dzieci z uszkodzeniem centralnego układu nerwowego rodzice bądź opiekunowie oczekują od członków zespołu terapeutycznego odpowiedzi na trzy podstawowe pytania:

Czy dziecko będzie chodzić? Kiedy będzie chodzić? I co zrobić, aby chodziło?

Pierwsze opracowania naukowe dotyczące rokowania funkcjonalnego pojawiły się w literaturze w drugiej połowie XX wieku [10–12]. Według Fiorontino (cyt. w [13]), na podstawie obserwacji z lat 60. ubiegłego wieku, czynnikami prognostycznymi – negatywnymi – była obecność przetrwałego odruchu torsyjnego, i/lub przetrwałego odruchu Moro, i/lub przetrwałego symetrycznego tonicznego odruchu szyjnego (stos), i/lub przetrwałego odruchu wyprostnego obserwowanych w 12. miesiącu życia dziecka. Czynnikami rokującymi korzystnie była obserwowana w wieku 12 miesięcy życia obecności u dziecka reakcji spadochronowej i reakcji podporu. Przewaga jednych z ww. cech u dziecka determinowała rozwój jego umiejętności lokomocyjnych obserwowany do około 7. roku życia.

Przetrwały asymetryczny toniczny odruch szyjny (atos), stos, odruch torsyjny, odruch Moro oraz przetrwałe odruchy wyprostne są komponentami objawów ruchowych o wrodzonym charakterze trwającymi w wyniku uszkodzenia centralnego systemu kontroli ruchów. Ich fizjologicz-

ne występowanie jako tzw. odruchów rdzeniowych bądź opuszkowo-rdzeniowych ogranicza się do pierwszych tygodni życia, najczęściej do 12.–15. tygodnia życia dziecka. Należy podkreślić, że przetrwały atos, a szczególnie jego obecność po 7. roku życia, znacznie zwiększa ryzyko neurogennego zwichnięcia stawu biodrowego.

Według J. Bealsa (cyt. za [13]) osiągnięcie umiejętności siedzenia przed 24. miesiącem życia, a czworakowania z zachowaniem koordynacji skrzyżnej przed 30. miesiącem życia dziecka są czynnikami korzystnie rokującymi funkcjonalnie. Współwystępowanie nieprawidłowości w zakresie reakcji równowagi, funkcji kończyn górnych oraz obecności upośledzenia umysłowego są czynnikami obciążającymi rokowanie funkcjonalne dzieci z mpd.

Poza pewnym aspektem praktycznym, przedstawione wcześniej „wskaźniki” rokowania funkcjonalnego powinny być rozpatrywane w aspekcie ich roli w rozwoju wiedzy o diagnostyce funkcjonalnej. Wprowadzenie w końcu ubiegłego wieku skali GMFMCS razem z systemem oceny według skali GMFM stało się rzeczywistą rewolucją w zakresie możliwości oceny funkcjonalnej dzieci z uszkodzeniem układu nerwowego. Skala ta polega na ocenie funkcjonalnej dzieci i sklasyfikowaniu ich na 5 podstawowych poziomach funkcjonalnych. Badania oparte są na kohortowej analizie zachowań ruchowych u dzieci zdrowych oraz z zaburzeniami rozwoju ruchowego. Metoda pozwala na ocenę dzieci od około 24. miesiąca życia [6, 13]. Przykładowo dalej przedstawiono zakres umiejętności dziecka 2-letniego w zależności od stopnia klasyfikacji GMFCS.

Dzieci zakwalifikowane do **poziomu pierwszego** GMFCS będą chodziły samodzielnie, ich niewielkie problemy z poruszaniem się dotyczyć będą nieznanymi powierzchniami oraz zaawansowanych czynności, np. biegania. Osiągnięcie pozycji siedzącej, czworakowania, wstawania i wykonywania kroków za pomocą przedmiotów bądź rodziców następuje u nich między 18. a 24. miesiącem życia.

**Poziom drugi** GMFCS w wieku 24 miesięcy określa osiągnięcie przez dziecko umiejętności siedzenia z podparciem obiema kończynami górnymi, pełzania na brzuchu lub czworakowania oraz wstawania i wykonywania ruchów z asekuracją kończyn górnych. Są to dzieci, które w przyszłości będą umiały chodzić samodzielnie, będą miały jednak problemy z wchodzeniem po schodach, bieganiem oraz będą potrzebowały asysty przy chodzeniu po nieznanymi podłożach.

Dalsze poziomy funkcjonalne GMFCS określają dzieci ze złą prognozą dotyczącą samodzielnego chodzenia:

**Poziom trzeci** określa dzieci, które będą umiały chodzić przy pomocy balkonika lub kul

łokciowych. Są to dzieci, które do końca 2. roku życia potrafią siedzieć podparte przy pomocy drugiej osoby, potrafią wykonywać obroty wzdłuż osi podłużnej ciała oraz osiągnąć umiejętność pełzania.

**Poziom czwarty** to dzieci, których samodzielność jest znacznie ograniczona. Docelowo będą umiały przemieszczać się w ramach wózka inwalidzkiego. Do końca 2. roku życia osiągają umiejętność kontroli pozycji głowy, siedzą z pomocą osoby drugiej oraz wykonują obroty wzdłuż osi podłużnej ciała.

**Poziom piąty** dotyczy dzieci całkowicie uzależnionych w przyszłości od osób drugih. Te dzieci nie osiągają możliwości antygravitacyjnej pozycji głowy, brak u nich możliwości siedzenia nawet z podparciem tułowia, czasami wykonują obroty wzdłuż osi podłużnej ciała.

Najpoważniejsze powikłania mpd, takie jak: upośledzenie umysłowe, emocjonalne, padaczka, niedożywienie, odleżyny, zwichnięcie stawów biodrowych, boczne skrzywienie kręgosłupa i inne, są najczęściej związane z chorymi na poziomie III, IV i V GMFCS. Zwichnięcie stawu biodrowego jest objawem świadczącym o złej prognozie, nie w pełni jednak jest czynnikiem rokowniczym. Natomiast skrzywienie kręgosłupa występuje u dzieci na poziomie IV i V GMFCS i bardzo często towarzyszy zwichnięciu stawu biodrowego. Większość z wymienionych powikłań mpd jest przyczyną obniżenia jakości życia dzieci i ich rodzin, a również może się stać przyczyną dolegliwości bólowych o podłożu somatycznym. W wielu przypadkach wystąpienie dodatkowych problemów utrudnia proces integracji chorego w rodzinie i nasila warunki nieprawidłowości wzajemnego oddziaływania. Podkreślić należy fakt znacznie częstszego występowania rodzin rozbitych w środowiskach dzieci niepełnosprawnych. Zagadnienie niepełnosprawności dziecka w rodzinie nabiera wobec powyższego nowego, społecznego wymiaru.

Trafna diagnoza funkcjonalna pozwala lekarzowi rodzinnemu nie tylko na prognozowanie ostatecznego stanu lokomocyjnego dziecka, lecz również na określenie najpoważniejszych zagrożeń wynikających z istniejącego stopnia niedowładów i deficytów neurologicznych. Jak wcześniej wspomniano do najpoważniejszych należą: zwichnięcie stawu biodrowego i boczne skrzywienie kręgosłupa.

Jak wynika z doświadczeń krajów wysoko rozwiniętych (Szwecja, Norwegia, niektóre regiony Australii), można skutecznie uniknąć wystąpienia omawianych wcześniej powikłań lub zmniejszyć ich skutki kliniczne. Mechanizmami pozwalającymi na osiągnięcie ww. celu są funkcjonujące systemy rejestracji chorych z mózgowym porażeniem dziecięcym monitorujące ich

losy i weryfikujące formy podjętych działań leczniczych. Staraniem grupy specjalistów zajmujących się problemami medycyny rozwojowej reprezentujących wielkopolskie środowiska lekarskie, fizjoterapeutyczne i pedagogiczne pod auspicjami Stowarzyszenia Badań Funkcjonalnych i Rozwoju Człowieka „PROMOTIO” działającego przy Katedrze Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu utworzono prototyp programu profilaktycznego dla dzieci z mózgowym porażeniem dziecięcym nazwany „Centralnym Rejestrem Dzieci z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym”. Obecnie istniejący system jest wynikiem ponad 2-letniej pracy ww. zespołu oraz firmy „e-surf” odpowiedzialnej za wykonanie odpowiedniego oprogramowania.

**Opis systemu.** Centralny Rejestr Chorych z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym (CRCMPD) to system internetowy umożliwiający monitorowanie losów klinicznych pacjentów z przedporodowym, okołoporodowym i wczesnodziecięcym uszkodzeniem tzw. górnego neuronu ruchowego, którego następstwa stanowią zespół objawów mózgowego porażenia dziecięcego.

Misją zespołu opracowującego CRCMPD jest stworzenie mechanizmu systemowego zmniejszającego ryzyko wystąpienia zaniedbanych klinicznie chorych z mózgowym porażeniem dziecięcym w rejonie objętym funkcjonowaniem systemu. Jak wspomniano celami szczegółowymi CRCMPD jest zmniejszenie liczby chorych ze skrajnie nasilonymi zaburzeniami odżywienia, neurogennymi skrzywieniami kręgosłupa, zwichnięciami stawów biodrowych i cierpiących z powodu bólu somatycznego. System jest skonstruowany jako interaktywny system ekspercki umożliwiający lekarzom rodzinnym prześledzenie rekomendowanych procedur leczniczych służących do rozwiązania obserwowanego u zarejestrowanego chorego problemu klinicznego. Równocześnie będzie zwracał uwagę na niektóre pogarszające się parametry stanu klinicznego bądź badań dodatkowych stwierdzone u pacjenta.

Dodatkowo system, rozbudowany o pełną gamę raportów, umożliwiać będzie zarządzającym rejestrem pełną, zbiorczą kontrolę stanu chorych, a także szczegółową, izolowaną analizę istniejących zagrożeń klinicznych i obecnych powikłań stanu zdrowia u zarejestrowanych chorych.

Zakres terytorialny – docelowo planuje się wprowadzenie CRCMPD na terenie całej Polski. W okresie początkowym planuje się wprowadzenie systemu w Wielkopolsce – macierzystym regionie zespołu autorów systemu i stopniowe rozszerzanie na dalsze województwa. Z powyższej przyczyny przeprowadzone dalej plany wdrożenia systemu uwzględniają początkowo Wielkopolskę jako obszar funkcjonowania CRCMPD.

Należy także omówić zagadnienie tzw. rozwojowych kroków milowych. Studiując zagadnienia rozwoju funkcjonalnego dziecka w aspekcie neuroortopedii czy też szerzej rozumianych problemów neurologicznych, spotykamy się niejednokrotnie z określeniem: krok milowy rozwoju funkcjonalnego. Istnieją duże wątpliwości dotyczące jego rozumienia. Określa ono bowiem rozwojowe momenty przełomowe, takie jak np.: uniesienie tułowia na kończynach górnych, osiągnięcie pozycji leżącej na brzuchu, umiejętność obrotów z pozycji pronacyjnej do

supinacyjnej. Z całą pewnością są to momenty zwrotne rozwoju funkcjonalnego dziecka. W zakresie diagnostyki i profilaktyki konsekwencji klinicznych mpd rzeczywistym „krokiem milowym” stałoby się zaakceptowanie w środowiskach medycznych oraz powszechne wprowadzenie Rejestru Chorych z Mózgowym Porażeniem Dziecięcym do praktyki klinicznej. Byłoby to początkiem drogi do uniknięcia najpoważniejszych następstw mpd, a tym samym dla łatwiejszej integracji społecznej dzieci niepełnosprawnych z mpd.

## Piśmiennictwo

1. Blasco PA. *Pathology of cerebral palsy*. In: Sussman MD (editor). *The diplegic child evaluation and management*. Rosemont: American Academy of Orthopaedic Surgeons; 1992: 3–20.
2. Bleck EE. Orthopaedic management in cerebral palsy. *Clin Dev Med* 1987; 99/100.
3. Józwiak M, Stryła W. *Leczenie rehabilitacyjno-ortopedyczne chorego z mózgowym porażeniem dziecięcym*. W: Marciniak M, Szulc A (red.). *Wiktora Degi ortopedia i rehabilitacja*. Warszawa: PZWL; 2003: 347–374.
4. Józwiak M, Marciniak W. Taktyka postępowania ortopedycznego u chorych z mózgowym porażeniem dziecięcym. *Post Rehabil* 1996; Supl. II: 142–150.
5. Miller F. *Cerebral palsy*. Springer 2005.
6. Palisano R, Rosenbaum P, Walter S et al. Development and reliability of a system to classify gross motor function in children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol* 1997; 39: 214–223.
7. Józwiak M, Piontek T, Pietrzak S. Spastic hip instability treated by Dega procedure and femoral osteotomy – late results analysis” *JPO* (part B) 2000; 9: 257–264.
8. Kotwicki T, Józwiak M. Conservative management of neuromuscular scoliosis: Personal experience and review of literature. *Disabil Rehabil* 2008; 30; 10: 792–798.
9. Lewis DD. *My left foot: the story of Christy Brown*. [film], reż. Jim Sheridan, 1989.
10. DeLuca PA. Gait analysis in the treatment of the ambulatory child with cerebral palsy. *Clin Orthop* 1991; 264: 65–75.
11. Gage JR. Surgical treatment of knee dysfunction in cerebral palsy. *Clin Orthop* 1990; 253: 45–54.
12. Gage JR. The role of gait analysis in the treatment of cerebral palsy. *J Pediatr Orthop* 1994; 14, 6: 701–702.
13. Rang M. *Cerebral palsy*. In: Morrissy RT (editor). *Lovell and Winter's paediatric orthopaedics*. Philadelphia: 3<sup>rd</sup> ed. Lippincott; 1990: 465–506.
14. Reimers J. Static and dynamic problems in spastic cerebral palsy. *J Bone Joint Surg* 1973; 55-B, 4: 822–827.
15. Sutherland DH, Cooper LAS. The pathomechanics of progressive crouch gait in spastic diplegia. *Orthop Clin North Am* 1978; 9: 142–154.
16. Idzior M, Józwiak M, Huber J et al. The foot flexor and extensor muscles response on pharmacological and surgical spasticity treatment in patients with cerebral palsy. *Adv Rehabil* 2005; 1: 108–115.
17. Baker LD. A rational approach to the surgical needs of the cerebral palsy patient. *J Bone Joint Surg* 1956; 38-A, 2: 313–323.

Adres do korespondencji:

Prof. UM dr hab. n. med. Marek Józwiak  
Klinika Ortopedii i Traumatologii Dziecięcej UM  
ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147  
61-545 Poznań  
Tel.: (061) 831-03-60  
E-mail: mjsl@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Jak poprawić przestrzeganie zaleceń terapeutycznych w Europie: Projekt ABC

## How to improve patient compliance in Europe: ABC Project

PRZEMYSŁAW KARDAS<sup>A-G</sup>I Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: dr hab. n. med. Przemysław Kardas**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych ma szereg negatywnych następstw zdrowotnych i finansowych. Dotychczas większość krajów europejskich nie wypracowała jednak w tej dziedzinie własnych zaleceń. Nowa europejska inicjatywa badawcza, Projekt ABC (*Ocena barier na drodze do przestrzegania zaleceń terapeutycznych: zalecenia w celu osiągnięcia bezpiecznego, skutecznego i efektywnego kosztowo użycia leków w Europie*) stawia sobie zatem za cel opracowanie zaleceń europejskiej polityki zdrowotnej w tej dziedzinie w oparciu o wyniki wiarygodnych badań naukowych.

**Słowa kluczowe:** nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych, Europa, Projekt ABC.

**Summary** Patient non-compliance has a number of negative health and economic consequences. However, most of European countries are still lacking in their policy toward this problem. A new European scientific initiative, *ABC Project (Ascertaining Barriers for Compliance: policies for safe, effective and cost-effective use of medicines in Europe)* aims therefore at the preparation of evidence-based European policy in this field.

**Key words:** patient non-compliance, Europe, ABC Project.

Ocenia się, że blisko 50% pacjentów leczących się ambulatoryjnie zarówno z powodu schorzeń przewlekłych, jak i ostrych, nie przyjmuje przepisanych leków zgodnie z zaleceniami. Znaczna część tego zjawiska przypada na podstawową opiekę zdrowotną, w ramach której leczona jest większość schorzeń ostrych, na czele z infekcjami dróg oddechowych, a także istotna część chorób przewlekłych. Pacjenci podstawowej opieki zdrowotnej nie przestrzegają zaleceń terapeutycznych w różnym zakresie: począwszy od nierealizowania recept, przez nierozpoczęcie leczenia, opuszczanie pojedynczych dawek leków, na przerywaniu leczenia lub jego przedwczesnym kończeniu skończywszy [1]. Ich postępowanie wywołane jest licznymi czynnikami: brakiem wiary w celowość leczenia, problemami finansowymi z wykupieniem recept, skomplikowanym i tym samym trudnym do realizacji schematem leczenia, zapominaniem itd. Co jednak najważniejsze, zjawisko to ma szereg niekorzystnych następstw. Najważniejszym, choć nie jedynym, jest nieosiągnięcie możliwych efektów leczenia.

Wykazano np., że pacjenci, którzy przerywają leczenie hiperlipidemii przed upływem dwu lat mają statystycznie rzecz biorąc szanse na tak samo długie życie, jak pacjenci, którzy nie podejmowali tego leczenia w ogóle [2]. Następstwa nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych zależą od rodzaju prowadzonego leczenia i obejmują szerokie spektrum: począwszy od nieplanowanych ciężarów w wyniku niewłaściwego stosowania doustnych leków antykoncepcyjnych, przez odrzucenie przeszczepów wskutek niesystematycznego przyjmowania leków immunosupresyjnych, na śmierci w następstwie niesystematycznego stosowania leków na niewydolność krążenia skończywszy. Równie poważne są następstwa finansowe tego zjawiska: niestosujący się do zalecanej terapii chorzy są źródłem dodatkowych wydatków na badania diagnostyczne, dodatkowe leki i hospitalizacje, odbierając tym samym możliwość leczenia innym pacjentom. Bezpośrednie następstwa finansowe nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych można ostrożnie szacować w Polsce na około 6 mld zł rocznie, czyli tyle, ile

Narodowy Fundusz Zdrowia wydaje na całą podstawową opiekę zdrowotną. Do tego trzeba jeszcze dodać wielokrotnie wyższe koszty pośrednie, w wyniku utraconego zdrowia i życia, zmniejszonej produktywności, zwiększonych wydatków na świadczenia rentowe itd. Wszystko to powoduje, że nieprzestrzeganie zaleceń terapeutycznych coraz częściej postrzegane jest jako jeden z najważniejszych problemów zdrowia publicznego w krajach rozwiniętych [3].

Trwające od co najmniej czterech dekad badania nad nieprzestrzeganiem zaleceń terapeutycznych doprowadziły do identyfikacji kilkuset czynników wpływających na to zjawisko. Zaprojektowano także szereg interwencji mających na celu poprawę przestrzegania przez pacjentów zaleceń terapeutycznych. Jednocześnie dopiero w ciągu ostatnich lat podejmowane są w kilku krajach europejskich wysiłki w celu systemowej poprawy przestrzegania zaleceń terapeutycznych, w oparciu o opracowywane w tym celu wytyczne kliniczne i zalecenia polityki zdrowotnej. Ostatni rok przyniósł publikację zaleceń opracowanych przez zespół naukowców brytyjskiego National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) [4]. W większości krajów europejskich, w tym również w Polsce, a także na forum międzynarodowym, takich zakrojonych na szerszą skalę działań dotychczas nie podejmowano. Sytuacja ta jednak ulega ostatnio zmianie. W ramach 7. Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego Unii Europejskiej postanowiono sfinansować badania, które mają na celu opracowanie europejskiej strategii poprawy przestrzegania zaleceń terapeutycznych, a tym samym większej efektywności prowadzonego leczenia, przy jednoczesnym obniżeniu jego kosztów.

Tematyka ta nawiązuje bezpośrednio do podstawowych zadań, jakie stawia przed sobą medycyna rodzinna. Dlatego też Pierwszy Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, korzystając ze swoich doświadczeń po-

chodzących z wcześniejszych badań prowadzonych na ten temat oraz udziału w projektach realizowanych w ramach Programów Ramowych, postanowił zaprojektować i zrealizować projekt badawczy poświęcony temu zagadnieniu [5]. Po utworzeniu międzynarodowego konsorcjum, w skład którego weszły również instytucje z kilku krajów Europy Zachodniej, przygotowano wniosek projektowy, który został wysoko oceniony przez ekspertów Komisji Europejskiej i został zaakceptowany do realizacji. W efekcie po 2 latach wytyżonych przygotowań, począwszy od 1 stycznia 2009 r., Zakład stanął na czele konsorcjum, które w latach 2009–2011 będzie realizowało poświęcony temu zagadnieniu projekt badawczy pod nazwą *Projekt ABC: Ocena barier na drodze do przestrzegania zaleceń terapeutycznych: zalecenia w celu osiągnięcia bezpiecznego, skutecznego i efektywnego kosztowo użycia leków w Europie (Ascertaining Barriers for Compliance: policies for safe, effective and cost-effective use of medicines in Europe)* [6]. Projekt ten ma na celu wypełnić lukę w badaniach dotyczących nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych. W jego ramach zaprojektowane i przeprowadzone będą w 16 państwach Unii Europejskiej badania, mające na celu zidentyfikowanie najczęstszych przyczyn braku współpracy pacjentów z lekarzami. Odrębne badania ocenią efektywność i efektywność kosztową interwencji mających na celu poprawę przestrzegania zaleceń terapeutycznych. Na koniec na ich podstawie utworzone zostaną wytyczne dla służby zdrowia i polityków zdrowotnych, służące poprawie przestrzegania zaleceń terapeutycznych w krajach Unii Europejskiej. Wyniki projektu znajdą praktyczne zastosowanie także w programach nauczania europejskich szkół medycznych, aby następne pokolenia pracowników służby zdrowia otrzymały efektywne narzędzia do radzenia sobie z tym problemem. Więcej informacji na temat Projektu ABC znaleźć można na stronie [www.ABCproject.eu](http://www.ABCproject.eu)

## Piśmiennictwo

1. Kardas P. Przyczyny, uwarunkowania i następstwa nieprzestrzegania zaleceń terapeutycznych w warunkach podstawowej opieki zdrowotnej. *Clin Exp Med Lett* 2007; 48 (Suppl. B).
2. Ho PM, Magid DJ, Masoudi FA et al. Adherence to cardioprotective medications and mortality among patients with diabetes and ischemic heart disease. *BMC Cardiovasc Disord* 2006; 6: 48.
3. Sabate E (editor). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Geneva: World Health Organization; 2003.
4. Nunes V, Neilson J, O'Flynn N et al. *Clinical guidelines and evidence review for medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and supporting adherence*. London: National Collaborating Centre for Primary Care and Royal College of General Practitioners; 2009.
5. Kardas P. 6. Program Ramowy Unii Europejskiej – realne źródło finansowania działań naukowo-badawczych w zakresie medycyny rodzinnej w Polsce. *Pol Med Rodz* 2003; 5(2): 191–197.
6. Kardas P. Historia jednego sukcesu, czyli nasza droga do Programu Ramowego. Prezentacja przedstawiona podczas konferencji „Dzień Informacyjny Tematu Zdrowie 7PR”. Warszawa: Ministerstwo Zdrowia 28.10.2008. Dostępna na stronie <http://www.kpk.gov.pl/aktualnosci/imprezy/i.html?id=3353>.



Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Przemysław Kardas

I Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Narutowicza 60

90-136 Łódź

Tel.: (042) 678-72-10

E-mail: pkardas@csk.umed.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Nadciśnienie u dzieci: rola lekarza rodzinnego w diagnostyce i leczeniu

## Hypertension in children: family physician's role in diagnostics and treatment

PRZEMYSŁAW KARDAS<sup>A-G</sup>I Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: dr hab. n. med. Przemysław Kardas

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych, E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Nadciśnienie tętnicze jest jedną z najczęstszych chorób w populacji osób dorosłych. Choroba ta występuje także wśród dzieci i młodzieży, z częstością wynoszącą w Polsce od 3 do 5%. Stawia to ją wśród najczęstszych chorób przewlekłych wieku rozwojowego. Pomimo to większość przypadków nadciśnienia w tej grupie wiekowej nie jest jednak rozpoznana. Rosnące zagrożenie zespołem metabolicznym wśród dzieci i młodzieży zmusza jednak do podejmowania działań w kierunku jego aktywnego wykrywania. Rolą lekarzy rodzinnych jest aktywny skrining nadciśnienia w tej grupie wiekowej oraz współpraca ze specjalistami w dalszym leczeniu tego schorzenia.

**Słowa kluczowe:** nadciśnienie tętnicze, pomiar ciśnienia, rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego wśród dzieci, leczenie nadciśnienia tętniczego u dzieci.

**Summary** Arterial hypertension is one of the most prevalent chronic conditions in adult population. This disease occurs in children and adolescents, too, with prevalence of 3% to 5% in Poland. This makes it one of the major chronic conditions of adolescence. Despite that, most of the hypertension cases remain undetected in this age group. The rising tide of metabolic syndrome among children and adolescents urges to take some actions in order to detect it effectively. Thus, the role of family physicians seems to be screening for hypertension in this age group, and further collaboration with specialists in the process of management of detected cases.

**Key words:** arterial hypertension, blood pressure monitoring, hypertension prevalence in children, treatment of hypertension in children.

## Wstęp

Nadciśnienie tętnicze jest najczęstszą chorobą przewlekłą występująca wśród osób dorosłych. Schorzenie to występuje jednak także wśród ludzi młodych, w tym wśród dzieci i młodzieży [1]. Według przeprowadzonych ostatnio badań, częstość występowania nadciśnienia w tej grupie wiekowej w Polsce waha się w granicach 3–5% [2–4]. Oznacza to, że przeciętny lekarz rodzinny, opiekujący się populacją 2500 osób, ma wśród swoich podopiecznych co najmniej 20 dzieci z nadciśnieniem, a w każdej klasie szkolnej jest statystycznie jedno dziecko z tym schorzeniem.

Pomimo tak dużego rozpowszechnienia nadciśnienia wśród dzieci i młodzieży, większość jego przypadków nie jest jednak rozpoznawana.

Wpływ na to ma wiele przyczyn, do których należy m.in. brak wyposażenia gabinetów lekarskich w aparaty do pomiaru ciśnienia krwi z mankietami dostosowanymi do potrzeb dzieci, brak wiedzy lekarzy na temat skali problemu nadciśnienia wśród dzieci i młodzieży, a także nieprawidłowe prowadzenie pomiarów ciśnienia. Niestety nadal istotnym problemem, który uniemożliwia wczesną diagnostykę nadciśnienia wśród dzieci i młodzieży, jest niedokonywanie pomiarów ciśnienia krwi w tej grupie wiekowej [5].

Sytuacja powoli jednak ulega zmianie. Podjęte niedawno zakrojone na szeroką skalę badania doprowadzą wkrótce do opracowania ogólnopolskich norm ciśnienia tętniczego dla dzieci i młodzieży (w chwili obecnej w powszechnym użyciu są normy amerykańskie). Wzrasta świadomość faktu, że czynniki ryzyka sercowo-naczy-

niowego, od lat określone dla populacji osób dorosłych, odgrywają podobną rolę wśród dzieci. Trwają prace nad ścisłą definicją zespołu metabolicznego u dzieci i badania w celu ustalenia jego rozpowszechnienia. Wszystko to sprawia, że wzrasta również świadomość istnienia nadciśnienia tętniczego u dzieci i potrzeba jego wczesnej diagnostyki.

W przypadku nadciśnienia u dzieci należy pamiętać, że znacznie częściej niż u dorosłych ma ono charakter wtórny, a im młodsze dziecko, tym większe prawdopodobieństwo takiej etiologii nadciśnienia. Rozpoznanie nadciśnienia u dziecka może zatem nie tylko prowadzić do jego skutecznego leczenia i zapobieżenia odległym powikłaniom, ale także stworzyć możliwość jego pełnego wyleczenia.

Wymienione argumenty powodują, że pomiar ciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży musi stać się stałym elementem badania lekarskiego. Zaleca się, aby dokonywać go podczas każdej wizyty u dziecka począwszy od 3. roku życia, a u dzieci młodszych – w przypadku dodatkowego ryzyka [6].

## Odmienność definicji nadciśnienia u dzieci i młodzieży oraz techniki pomiarów ciśnienia

W przeciwieństwie do dorosłych, u których obowiązuje jednolita wartość prawidłowego ciśnienia krwi, u dzieci i młodzieży wartość ta zależy od wieku, płci i wzrostu. Nadciśnienie u dzieci i młodzieży definiuje się jako stan, kiedy średnie wartości ciśnienia skurczowego i/lub rozkurczowego są równe lub większe od 95 centyla dla płci, wieku i wzrostu dziecka, w co najmniej 3 niezależnych pomiarach [7]. Również technika pomiarów ciśnienia u dzieci i młodzieży nieznacznie odbiega od procedury wykonania tych pomiarów u dorosłych i obejmuje m.in. pomiar ciśnienia na prawym ramieniu, całkowicie odkry-

tym, odwiedzionym i opartym na wysokości serca, mankietem obejmującym cały obwód ramienia i co najmniej 2/3 jego długości. Pomiaru należy dokonywać metodą osłuchową, za wartość ciśnienia rozkurczowego przyjmując 5 ton Korotkowa. U części dzieci tony Korotkowa są słyszalne od 0 mm Hg. Sytuacja taka wyklucza nadciśnienie rozkurczowe. Pamiętać przy tym należy, że pomiar mankietem zbyt wąskim zawyża wartość RR, a zbyt szerokim – zaniża. Stąd, jeśli brak idealnego mankieta, należy wybrać kolejny szerszy. Uzyskane wyniki należy porównać z aktualnymi normami, uwzględniającymi wiek, płeć i wzrost dziecka. Szczegółowo technikę wykonania pomiarów opisano w innych powszechnie dostępnych publikacjach, np. [6].

## Rola lekarza rodzinnego w diagnostyce i leczeniu nadciśnienia u dzieci i młodzieży

Ze względu na możliwość wykonania skriningu w całej populacji oczywistą rolę lekarza rodzinnego jest prowadzenie wśród dzieci i młodzieży systematycznych badań przesiewowych pod kątem nadciśnienia tętniczego. W zidentyfikowanych przypadkach jego rolą jest również postawienie wstępnego rozpoznania nadciśnienia oraz skierowanie dziecka do ośrodka specjalistycznego. Lekarz rodzinny nie ma w chwili obecnej możliwości skierowania dziecka na wszystkie badania niezbędne w procesie diagnostycznym w kierunku nadciśnienia, jak choćby całonocowy pomiar ciśnienia ('Holter ciśnieniowy'). Dalsza precyzyjna diagnostyka zmierzająca do potwierdzenia lub wykluczenia nadciśnienia i określenia jego przyczyn powinna się zatem odbywać się w warunkach poradni specjalistycznej lub oddziału szpitalnego. Po potwierdzeniu rozpoznania nadciśnienia rolą lekarza rodzinnego jest natomiast dalsze prowadzenie dzieci z nadciśnieniem we współpracy ze specjalistami.

## Piśmiennictwo

1. Moll J, Lipiec P. Nadciśnienie tętnicze u dzieci u młodzieży. *Pol Med Rodz* 2000; 2: 89–97.
2. Kardas P, Moll J, Sysa A i wsp. Częstość występowania nadciśnienia tętniczego wśród dzieci i młodzieży w wieku 7–17 lat zamieszkałych w Łodzi. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(4): 986–990.
3. Kardas P, Kufelnicka M, Herczyński D. Nadciśnienie tętnicze u dzieci. Populacja w wieku 9–14 lat, mieszkańcy Łodzi. *Kardiologia Pol* 2005; 62: 214–217.
4. Nowakowska D, Zwolińska D, Makulska I. Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży szkolnej zamieszkałych w Kluczborku. *Wiad Lek* 2005; 58(Supl. 1): 29–34.
5. Kardas P. Częste przyczyny niepowodzeń w leczeniu nadciśnienia tętniczego. *Pol Med Rodz* 2002; 4(1): 5–9.
6. Kardas P. Pomiar ciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(2): 226–230.
7. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics* 2004; 114: 555–573.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Przemysław Kardas

I Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Narutowicza 60

90-136 Łódź

Tel.: (042) 678-72-10

E-mail: pkardas@csk.umed.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

**Wskazania do zabiegowego ukończenia porodu  
– cięcie cesarskie, poród kleszczowy, pomoc ręczna****Indications to instrumental birth – cesarean section,  
obstetrical forceps, manual assistance**

NATALIA KOLESIŃSKA-JANOWCZYK<sup>1, B, D-F</sup>, KAROLINA WALEŚKIEWICZ<sup>1, B, D-F</sup>,  
PAWEŁ RAJEWSKI<sup>2, 3, B, D-F</sup>, KRYSZTOF WALEŚKIEWICZ<sup>4, B, D-F</sup>, WIEŚLAW SZYMAŃSKI<sup>1, B, D-F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej  
Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wiesław Szymański

<sup>2</sup> Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego  
w Bydgoszczy

Ordynator: dr n. med. Włodzimierz Rajewski

<sup>3</sup> Katedra Biologii Medycznej Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: prof. dr hab. Gerard Drewa

<sup>4</sup> Mgr ekonomii, specjalista ds. zarządzania w służbie zdrowia

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Poród zabiegowy wykonany z właściwych wskazań ratuje życie dziecka i zdrowie kobiety rodzącej. Niestety, w ostatnich latach obserwujemy stały wzrost liczby cięć cesarskich wykonywanych na życzenie, a liczba porodów operacyjnych drogą pochwową drastycznie spada. Cięcie cesarskie traktowane jest przez większość współczesnych kobiet jako łatwy i wygodny sposób na przywitanie dziecka. Należy jednak pamiętać, że zabieg ten wykonywany elektywnie znacznie zwiększa ryzyko powikłań oraz śmiertelności matek.

**Słowa kluczowe:** cięcie cesarskie, kleszcze położnicze, wydobywanie płodu próżniociągami.

**Summary** Instrumental birth performed with correct indications rescues child's life and woman's health. Unfortunately, we still observe permanent increase in cesarean sections, especially sections on request. The number of instrumental vaginal births is drastically falling down. Nowadays most of women think that cesarean section is an easy and comfortable way to welcome a baby. But it should be remembered that this kind of surgery, done electively, increases the risk of complications and mother's mortality.

**Key words:** cesarean section, obstetrical forceps, vacuum extraction.

Poród zabiegowy wykonany z właściwych wskazań ratuje życie dziecka i zdrowie kobiety rodzącej. Ostatnie lata minionego wieku to czas dążenia do ukończenia ciąży przez cięcie cesarskie, które postrzegane jest przez społeczeństwo jako wygodne i bezbolesne. Natomiast zabieg kleszczowy i próżniociąg położniczy budzi liczne kontrowersje dotyczące przydatności i urazowości tych zabiegów dla rodzącej, płodu i noworodka. Podobnie obserwuje się tendencje do częstszego kończenia ciąży z położeniem miednicowym płodu drogą brzuszną, pomoc ręczna jest zabiegiem wykonywanym coraz rzadziej na salach porodowych. Zarówno na świecie, jak

i w Polsce obserwuje się ujemny przyrost naturalny z jednoczesnym wzrostem liczby porodów ukończonych cięciem i tendencją do rozszerzania wskazań do wykonania cięcia cesarskiego.

Według WHO tylko około 10–15% porodów powinno kończyć się cięciem cesarskim ze wskazań medycznych. W pewnych kulturach azjatyckich cięcie cesarskie ocenia się bardzo negatywnie, podczas gdy w Brazylii symbolizuje ono nowoczesność i technologię.

Cięcie cesarskie, tak jak każda operacja, niesie ze sobą ryzyko poważnych powikłań. W tym miejscu rodzi się pytanie, czy ulec pacjentce, narażając ją na ewentualną utratę zdrowia, czy po-

stąpić zgodnie z własną etyką, wiedzą medyczną i doświadczeniem. Postęp anestezjologii i antybiotykoterapii przyczynił się do zwiększenia bezpieczeństwa zabiegu, jednak w dalszym ciągu powikłania po cięciu cesarskim są niemalże 10-krotnie większe w stosunku do ciąż ukończonych w sposób niezabiegowy. W krajach rozwiniętych śmiertelność matek po cięciu cesarskim jest 2–4-krotnie większa, a w krajach rozwijających się może być nawet 10-krotnie większa niż po porodzie drogami natury [1].

Aby zredukować ciągle wzrastający odsetek cięć cesarskich, sugerowane jest częstsze przeprowadzanie porodów operacyjnych drogą pochwową [2]. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) zaleca używanie próżnościągiu położniczego jako metody z wyboru, a kleszcze wyjściowe w ułożeniach wierzchołkowych lub położeniach miednicowych [3].

Liczba wykonywanych cięć cesarskich oraz rodzaj wskazań odzwierciedla charakter działalności danego ośrodka klinicznego. W ostatnich latach obserwuje się stale wzrastającą liczbę cięć cesarskich, w znaczącej mierze wynika to ze zwiększonej liczby cięć cesarskich wykonywanych na życzenie pacjentek, czyli bez istotnych wskazań medycznych. Cięcia cesarskie na żądanie rodzącej wykonywane jest zdecydowanie częściej w prywatnych niż w publicznych ośrodkach zdrowia. Zgodnie z zaleceniami WHO, jedynie 10–15% wszystkich porodów powinno kończyć się cięciem cesarskim. W bogatych krajach Europy i Ameryki Północnej przez cięcie rodzi się 30–40% dzieci. Światowi rekordziści to: Brazylia (80%), Chile (40%), Indie i Tajlandia. Najniższe wskaźniki porodów zakończonych cięciem cesarskim w 2002 r. według WHO miała Holandia (13,5%).

Częstość wykonywanych cięć cesarskich w krajach europejskich według raportu WHO oscyluje w granicach 30%, a ich liczba z roku na rok systematycznie wzrasta. Natomiast wskazania do cięcia cesarskiego w praktyce klinicznej w ostatnich latach nie zmieniły się w sposób istotny [6, 7].

Nadal najczęstszym wskazaniem w większości ośrodków w kraju jest zagrażająca zamartwica wewnątrzmaciczna płodu. W naszej Klinice w ubiegłym roku stanowiła ona 76% wskazań nagłych do cięcia cesarskiego (27% ogółu wskazań do cięcia). Pomorski i wsp. [8] donoszą, że we wrocławskim ośrodku III stopnia referencyjności powyższe wskazanie odnotowano w zbliżonym odsetku (23,5%). W kolejnym wrocławskim ośrodku, asfikcja w analizowanym okresie stanowiła 34,3% wskazań do cięć cesarskich [9]. Sioma-Markowska i wsp. w analizowanym pięcioletnim okresie (2001–2005) również odnotowali, iż najczęstszym wskazaniem do zakończenia ciąży

cięciem cesarskim była zagrażająca zamartwica wewnątrzmaciczna płodu i stanowiła 26,7% wskazań [10]. Na pierwszym miejscu wymieniane są objawy zagrożenia zamartwicą wewnątrzmaciczną płodu.

Drugą pod względem częstości grupą wskazań natychmiastowych były: zagrażająca rzucawka, rzucawka oraz HELLP, co odzwierciedla zarówno liczbę, jak i rodzaj patologii, z jakimi hospitalizowane są ciężarne w naszym ośrodku. Preeclampsja stanowiła podobny odsetek wskazań w wielu innych polskich ośrodkach: Klinika wrocławska – 4,2%(8), Klinika ŚIAM w Tychach – 2,8% [10], Szpital w Opolu – 3,4% [11], Klinika ŚIAM w Katowicach-Ligocie – 5,8% [12].

Niewątpliwie wpływ na zwiększony odsetek cięć cesarskich ma postęp w wielu dziedzinach medycyny, w tym dynamiczny rozwój metod diagnostyczno-leczniczych, chęć kobiet do szybkiego, bezbólowego porodu, a także społeczna moda na taki sposób zakończenia ciąży [12]. Późne macierzyństwo może być kolejnym powodem wzrostu odsetka cięć cesarskich ze wskazań pozapłożniczych, gdyż wraz z wiekiem zwiększa się ilość obciążeń chorobowych, które sprzyjają komplikacjom położniczym [9, 13]. W naszym materiale stwierdzamy jednak że największy odsetek cięć ze wskazań pozapłożniczych dotyczył kobiet między 30. a 39. r.ż., natomiast u pacjentek po 40. r.ż. cięcia cesarskie wykonywano głównie ze wskazań nagłych.

Jedną z wielu przyczyn wysokiego odsetka rozwiązań za pomocą cięć cesarskich jest wykonywanie tego zabiegu w II okresie porodu bez podejmowania próby operacyjnego ukończenia porodu drogą pochwową [14]. Wilczyński i wsp. stwierdzili, że w każdym przypadku pojawienia się nagłych wskazań do zakończenia porodu przy główce ustalonej w próżni należy przeprowadzić próbę porodu drogami naturalnymi celem uniknięcia komplikacji wynikających w trakcie ewentualnego cięcia cesarskiego, gdyż stan urodzeniowy noworodków w obu badanych grupach nie wykazywał zasadniczych różnic statystycznych [14]. Stanowisko takie prezentuje również Clinical Practice Obstetrics Committee and approved by Executive and Council of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada [15]. Podobne wytyczne ustalone zostały przez RCOG, który w celu zwiększenia liczby porodów drogą pochwową zaleca stosowanie kleszczy wyjściowych w ułożeniach wierzchołkowych lub w położeniach miednicowych płodu, natomiast używanie próżnościągiu położniczego – jako metody z wyboru [3].

Należy pamiętać, że w krajach rozwijających się śmiertelność matek po cięciu cesarskim może być nawet 10-krotnie większa niż po porodzie drogami natury. Natomiast w krajach rozwinię-

tych jest ona 2–4-krotnie większa. Dlatego nasze dążenia powinny być ukierunkowane na obniżenie odsetka wykonywanych cięć cesarskich

i próby ograniczenia dalszego wzrostu liczby tych operacji.

## Piśmiennictwo

1. Chazan B, Leibschang J. *Postępowanie w nagłych stanach w położnictwie i ginekologii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002: 281–286 .
2. Towner Detal. Effect of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury. *New Engl Jour Med* 1999; 341(23):1709–1714.
3. *Effective procedures in obstetrics: suitable audit*. Manchester: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists National Audit Unit; 1993.
4. Słomko Z, Poręba R, Drews K, Niemiec K. Najważniejsze zagadnienia dotyczące cięcia cesarskiego. *Ginekol Pol – Med Project 2* 2006; 2: 7–22.
5. Poręba R, Jędrzejko M, Poręba A, Sioma-Markowska U. Wskazania do cięcia cesarskiego. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2008; 1(1): 11–18.
6. Szachułowicz J, Karwan-Płońska A, Balcer A i wsp. Sposób ukończenia ciąży i porodu po przebytych cięciach cesarskich. *Gin Pol* 1999; 70(9): 588–592.
7. Perveen F, Shah Q. Obstetric outcome after one previous cesarean section. *J Obstet Gynaecol Res* 1997; 23(4): 341–346.
8. Pomorski M, Wiatrowski A, Fuchs T i wsp. Analiza porównawcza wskazań do cięć cesarskich w ośrodku III stopnia referencyjności w latach 2002 oraz 2007. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2008; 1(1): 19–22.
9. Wilczyńska M, Różańska-Kohsek A, Bielanów T. Analiza wskazań do cięć cesarskich w Szpitalu Specjalistycznym im. A. Falkiewicza we Wrocławiu w latach 2004–2007 i rozważania nad przyczyną ich wzrostu. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2008; 1(1): 27–31.
10. Sioma-Markowska U, Poręba R, Poręba A, Pozowski J. Analiza wskazań do ukończenia porodu cięciem cesarskim. *Gin Pol* 2006; Supl. II, T. II: 77–84.
11. Guzikowski W, Więcek J, Kowalczyk D. Wskazania do cięcia cesarskiego w Szpitalu Ginekologiczno-Położniczym i Noworodków im. dr S. Mossora w Opolu w 2007 roku. *Perinatol Neonatol Ginekol* 2008; 1(1): 38–40.
12. Piwowarczyk M, Sikora J, Bakon I i wsp. Analiza wskazań do cięć cesarskich w materiale własnym w latach 1997–2006. *Gin Pol* 2006; Supl. II, T. II: 35–42.
13. Kwiatkowska M, Pokrzywnicka M, Górka M i wsp. Cięcia cesarskie u kobiet w wieku 40 i więcej lat i u kobiet młodych – analiza porównawcza wskazań do porodu operacyjnego oraz parametrów noworodkowych. *Gin Pol* 2006; Supl. II, T. I: 43–50.
14. Wilczyński A, Krzemieniowska J, Gryboś M, Matusiak M. Kleszcze średnie czy cięcie cesarskie? *Gin Pol* 2006, Supl. II, T. I: 163–172.
15. Guideline for operative vaginal birth. Prepared and reviewed by Clinical Practice Obstetrics Committee and approved by Executive and Council of the Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. *J Obstet Gynaecol Can* 2004; 26: 747–753.

Adres do korespondencji:

Lek. Paweł Rajewski

ul. Chłodna 7

85-345 Bydgoszcz

Tel.: (052) 370-92-91

Tel. kom.: 604 455-267

E-mail: rajson@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zespół Treachera Collinsa – etiologia, obraz kliniczny i leczenie

### Treacher Collins syndrome – etiology, clinical picture and therapy

MAŁGORZATA KOTA<sup>A, B</sup>, MAŁGORZATA LEWANDOWSKA<sup>D, E</sup>, JULIA KRUK-JEROMIN<sup>F, G</sup>Klinika Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi  
Kierownik: prof. dr hab. med. Julia Kruk-Jeromin**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zespół Treachera Collinsa (TCS), zaliczany do żuchwowo-twarzowych dyzostozy, jest autosomalnym dominującym zaburzeniem rozwoju czaszki twarzowej. Występuje w populacji ogólnej z częstością 1/50 000 żywych urodzeń. Zespół ten powstaje na skutek wczesnych zaburzeń embriogenezy pierwszego i drugiego łuku skrzelowego. W 40% stwierdzono rodzinne występowanie zaburzeń, natomiast w 60% przypadków choroba jest wynikiem mutacji *de novo* w genie *TCOF1*, na chromosomie 5q32-q33.1. Gen *TCOF1* składa się z 25 eksonów i koduje białko zwane *treacle*, złożone z 1411 aminokwasów. Opisano około 116 różnych mutacji *TCOF1*, spośród których najczęstsze są delecje. Obraz kliniczny TCS obejmuje: antymongoidalne ustawienie szpar powiekowych, rozszczep powiek dolnych, zmniejszenie liczby rzęs, „językowane” owłosienie na policzkach, podniebienie wysoko wysklepione lub rozszczepione, makrostomię, niedorozwój kości jarzmowej oraz żuchwy, niedorozwój ucha zewnętrznego, środkowego, rzadziej wewnętrznego. Pacjenci wymagają wieloetapowego leczenia chirurgicznego, na które składa się: plastyka kości twarzy, rekonstrukcja małżowin usznych, korekcja antymongoidalnego ustawienia szpar powiekowych, plastyka rozszczepionego podniebienia, plastyka powiek. Poza leczeniem chirurgicznym chorzy wymagają leczenia wielospecjalistycznego z udziałem pediatrów, laryngologów, logopedów i ortodontów. Ponieważ zakres i stopień deformacji obserwowanych w TCS jest rozległy, plan postępowania terapeutycznego powinien być dostosowany do indywidualnych potrzeb pacjenta. W pracy omówiono podstawowe informacje na temat TCS – etiologii, obrazu klinicznego i leczenia. Przedstawiono również przypadki rodzinnego występowania TCS.

**Słowa kluczowe:** zespół Treachera Collinsa, dyzostoza żuchwowo-twarzowa, rodzinne występowanie, wady wrodzone, czaszka twarzowa.

**Summary** Treacher Collins syndrome (TCS), the most common type of mandibulofacial dysostosis, is an autosomal dominant disorder of craniofacial development. The estimated incidence in the general population is 1 in 50,000 live births. This syndrome arises from the first and second branchial arches during early embryogenesis. While in 40% of TCS cases previous family history can be demonstrated, the remaining 60% possibly arise from *de novo* mutations of *TCOF1* gene, at chromosome 5q32-q33.1. The *TCOF1* gene contains 26 exons and encodes a 1411 amino acid protein named *treacle*. About 116 different mutations were described in literature. Most of these mutations are deletions. Clinical features of TCS include: antimongoloid palpebral fissures, coloboma of lower eyelids, lower eye lashes, atypical hair growth in form of tongue-shaped processes of the hair outline extending toward the cheeks, high of cleft palate, macrostomia, hypoplasia of the malar bones or mandible, malformation of external ear, otitis media, rare internal ear. The patients need multiple operations, conducted ordinarily in the following order: craniofacial reconstruction, auricular reconstruction, surgical correction of antimongoloid palpebral fissures, cleft palate repair, repair of eyelid. Apart from the surgical treatment, the patients require a combined multidisciplinary approach with participation of pediatricians, laryngologists, speech therapists and orthodontists. Since the spectrum and degree of deformations related to TCS are extensive, a plan of management treatment needs to be tailored to the patient's specific problems. In this report, basic information about TCS: etiology, clinical picture and therapy are described. The cases of familial occurrence of TCS are also presented.

**Key words:** Treacher Collins syndrome, mandibulofacial dysostosis, familial occurrence, congenital malformations, craniofacial.



## Wstęp

Wrodzone wady rozwojowe są problemem medycznym i społecznym. Stanowią poważną przyczynę niepowodzeń rozrodu, zgonów noworodków i niemowląt oraz ich niepełnosprawności. Celowe wydaje się zatem zwrócenia uwagi na problem wad wrodzonych w kategorii medycznej, społecznej i edukacyjnej oraz na realizację opieki interdyscyplinarnej. Jednym z zespołów wrodzonych wad rozwojowych wymagających wielospecjalistycznego i wieloletniego postępowania jest zespół Treachera Collinsa (TCS). TCS zaliczany do żuchwowo-twarzowych dyzostoz jest autosomalnym dominującym zaburzeniem rozwoju czaszki twarzowej [1–3]. Występuje w populacji ogólnej z częstością 1/50 000 żywych urodzeń [1]. W pracy omówiono podstawowe informacje na temat TCS – etiologii, obrazu klinicznego i leczenia. Przedstawiono również przypadki rodzinnego występowania TCS.

## Etiologia

TCS jest wywołany nieprawidłowym różnicowaniem pierwszego i drugiego łuku skrzelowego we wczesnym etapie rozwoju zarodkowego [1–3]. Uważa się, że za nieprawidłowe różnicowanie się łuków skrzelowych w zespole Treachera Collinsa odpowiadają głównie mutacje sklonowanego w 1996 r. genu *TCOF1* [1]. Dotychczas wykryto 116 różnych mutacji tego genu. W 40% stwierdza się rodzinne występowanie zaburzeń, zaś w 60% przypadków choroba jest wynikiem mutacji *de novo* [4].

## Obraz kliniczny zespołu

Wygląd chorych z TCS jest bardzo charakterystyczny; są oni do siebie bardzo podobni. Za główną wadę w tym zespole uważa się niedorozwój czaszki twarzowej, zwłaszcza kości jarzmowych, oraz szczęki i żuchwy, a także piramidy kości skroniowej. Wpływa to na niedorozwój ucha środkowego i rzadziej wewnętrznego, dając upośledzenie słuchu różnego stopnia. W zakresie ucha zewnętrznego występują różne postaci niedorozwoju i zniekształcenia małżowiny oraz przewodu słuchowego [2]. Zagadnienia dotyczące niedorozwoju ucha zewnętrznego i środkowego oraz stanu słuchu w TCS zostały przedstawione we wcześniejszych pracach pochodzących z naszego ośrodka [3–6].

W pełnym zespole TCS występują także [2]:

- antymongoidalne ustawienie szpar powiekowych,
- rozszczep powiek dolnych,

- brak lub zmniejszenie liczby rzęs,
- „językowane” owłosienie na policzkach,
- podniebienie „gotyckie” lub rozszczepione,
- makrostomia.

## Leczenie

Chorzy z TCS wymagają leczenia wielospecjalistycznego z udziałem chirurgów, pediatrów, laryngologów, audiologów, logopedów i ortodontów. Postępowanie operacyjne jest wieloetapowe i zazwyczaj obejmuje [1, 2]:

- plastykę kości twarzy,
- wytworzenie małżowin usznych,
- plastykę odtwórczą powiek,
- uniesienie bocznego kąta oka,
- plastykę rozszczepionego podniebienia.

Prace z łódzkiego ośrodka przedstawiają dokładnie chirurgiczne leczenie wad twarzy, jamy ustnej i małżowin usznych oraz rozłożenie w czasie poszczególnych etapów terapii. Autorzy podkreślają, że niezmiernie ważne jest ułożenie indywidualnego planu postępowania, zależnie od zespołu występujących wad, tak aby umożliwić choremu optymalny rozwój fizyczny i psychiczny, a także kontynuowanie nauki i zdobycie zawodu [2, 3, 5–7].

## Rodzinne występowanie zespołu Treachera Collinsa

W Klinice Chirurgii Plastycznej UM w Łodzi leczono 13 chorych z 6 rodzin, w których obserwowano TCS w kolejnych pokoleniach. Własne obserwacje potwierdzają fakt dziedziczenia TCS, ale nadal nie dają wskazówek na temat jednorodnego schematu dziedziczenia tego zespołu. Rozpoznanie TCS jest ustalane na podstawie obecności typowych dla zespołu zaburzeń rozwojowych. Wydaje się jednak uzasadnione, iż w rodzinach dotkniętych TCS należy wykonać badania genetyczne. Mogą one ostatecznie wyjaśnić, jakie czynniki genetyczne są odpowiedzialne za rodzinne występowanie TCS i dziedziczenie zespołu z pokolenia na pokolenie. Pomimo że nasza wiedza na temat dziedziczenia TCS jest niepełna, to nie podlega wątpliwości, iż dodatni wywiad rodzinny w kierunku TCS jest ważnym czynnikiem ryzyka wystąpienia tego zespołu u potomstwa.

## Przykłady kliniczne

Materiał Kliniki Chirurgii Plastycznej w Łodzi obejmuje 31 chorych z TCS, a wśród nich 13 przypadków rodzinnego wystąpienia tego zespo-

tu. Przedstawiamy przykłady rodzin, w których obserwowano TCS w kolejnych pokoleniach.

### Rodzina 1

**Córka.** 4-letnia dziewczynka z niedorozwojem żuchwy i kości jarzmowych, antymongoloidalnym ustawieniem szpar powiekowych oraz wysoko wysklepionym podniebieniem. Małżowiny uszne szczątkowe w postaci pionowego fałdu skórno-chrzęstnego. Całkowity brak przewodu słuchowego zewnętrznego po stronie prawej i szczątkowy przewód po stronie lewej. Badanie CT głowy wykazało obustronny niedorozwój ucha środkowego.

**Matka.** Kobieta lat 28. Zaburzenia rozwoju czaszki twarzowej oraz podniebienia podobne jak u córki. Małżowiny uszne prawidłowo wykształcone. Obustronnie zwężone przewody słuchowe zewnętrzne.



Rycina 1. Matka i córka z TCS a) widok z przodu b) widok z boku

### Rodzina 2

**Syn.** Chłopiec 14-miesięczny z niedorozwojem kości jarzmowych i antymongoloidalnym ustawieniem szpar powiekowych. Małżowiny uszne prawidłowo wykształcone, przewody słuchowe zewnętrzne zwężone.

**Ojciec.** Mężczyzna lat 27. Zaburzenia rozwojowe czaszki twarzowej podobne jak u syna. Małżowiny uszne prawidłowo wykształcone. Prawy przewód słuchowy zwężony.



Rycina 2. Ojciec i syn z TCS

## Piśmiennictwo

1. Wójcicki P, Marszałek-Kruk B. Uwarunkowania genetyczne oraz zasady leczenia zespołu Treachera Collinsa. *Dent Med Probl* 2005; 42: 619–626.
2. Kruk J, Gryczyński M. Morfologia i leczenie w *dystosis mandibulo-facilis*. *Otolaryng Pol* 1978; 32: 523.
3. Gryczyński M, Kruk J. Zagadnienia otiatryczne w zespole Treachera Collinsa. *Otolaryng Pol* 1978; 33: 475–478.
4. Jones KL, Smith DW, Harvey MA et al. Older paternal age and fresh gene mutation: data on additional disorders. *J Pediatr* 1975; 86: 84–88.
5. Kruk J. Wrodzone zniekształcenia małżowin usznych. *Otolaryng Pol* 1979; 33: 115–122.
6. Kruk J. Wrodzone zniekształcenia małżowin usznych. Rozprawa habilitacyjna. AM Łódź 1979.
7. Kruk-Jeromin J. Wady współistniejące z niedorozwojem małżowiny usznej i ucha środkowego (mikrocją). W: Kruk-Jeromin J (red.). *Chirurgia plastyczna w Polsce u progu XXI wieku*. Łódź: PTChPRIE; 2002: 89–93.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Lewandowska  
Klinika Chirurgii Plastycznej, Rekonstrukcyjnej i Estetycznej UM  
ul. Kopcińskiego 22  
90-153 Łódź  
Tel. kom.: 783 466-516  
E-mail: gosiawloc@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wymiary osobowości i poziom lęku u pacjentów chorych przewlekle – narzędzia badawcze

### The dimensions of personality and the level of anxiety in patients with chronic disorders – research tools

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, PATRYK PIOTROWSKI<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, B</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Klinika Psychiatrii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Kiejna

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** W pracy przedstawiamy narzędzia badawcze stosowane w wielośrodkowej analizie prowadzonej wśród pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej ( $n = 1000$ , wiek powyżej 16. r.ż), której celem jest określenie: podstawowych wymiarów osobowości (EPQ-R), poziomu lęku (STAI), ogólnego stanu zdrowia (GHQ-28), nasilenia objawów (SCL-90R) i siły wsparcia społecznego (SWS). W konsekwencji badań zostaną ustalone wymiary osobowości i poziom lęku u chorych przewlekle pacjentów opieki podstawowej. Co jednoznacznie ustalono – choroby przewlekle wpływają na jakość życia (QoL), z kolei określany w analizie poziom otrzymywanego wsparcia jest jednym z parametrów jakości tę podwyższających.

**Słowa kluczowe:** wymiar osobowości, poziom lęku, choroby przewlekle.

**Summary** In this paper we present the tools used in the multicenter analysis of the patients of primary health care ( $n = 1,000$ , the age over 16 years old), whose aim is to define: the basic dimensions of personality (EPQ-R), the level of anxiety (STAI), the general health (GHQ-28), the severity of symptoms (SCL-90R) and the strengths of social support (SWS). As a result of the research the dimensions of personality and the level of anxiety will be established in the primary care patients with chronic disorders. What has been clearly established – the chronic diseases affect the quality of life (QoL), whereas the level of received social support defined in the analysis is one of the parameters that increased the quality.

**Key words:** the dimension of personality, the level of anxiety, chronic disorders.

W pracy przedstawiamy narzędzia badawcze stosowane w wielośrodkowej analizie prowadzonej wśród pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej ( $n = 1000$ , wiek powyżej 16. r.ż.) z Warszawy, Wrocławia, Opola, Szczecina, Białegostoku i Łodzi, której celem jest określenie wymiarów osobowości i poziomu lęku u pacjentów chorych przewlekle, a także poziomu otrzymywanego wsparcia.

### Kwestionariusz Osobowości Eysencka (EPQ-R)

Autorami testu są Sybil Eysenck, Hans J. Eysenck i Paul Barrett. Polską adaptację przeprowadzili: Piotr Brzozowski i Radosław Ł. Drwal (1995).

EPQ-R przydatny jest w badaniu podstawowych wymiarów osobowości, obejmuje 100 py-

tań opisujących cztery skale: *neurotyzm* (N), *ekstrawersję* (E), *psychotyzm* (P) i *kłamstwo* (K). Itemy umieszczone zostały na arkuszu testowym, natomiast odpowiedzi (TAK lub NIE) osoba badana udziela na oddzielnym arkuszu odpowiedzi.

Stabilność bezwzględna oraz zgodność wewnątrzskal N, E i K jest zadowalająca, niższa – skali P. Normy opracowano na podstawie badania prób incydentalnych dla uczniów szkół ponadpodstawowych, studentów i osób dorosłych. Stosowany jest przede wszystkim do celów badawczych [1].

### Inwentarz stanu i cechy lęku STAI (State-Trait Anxiety Inventory)

Autorami testu są C.D. Spielberger, R.L. Gorsuch i R.E. Lushene. Polską adaptację przeprowa-

dzili: C.D. Spielberger, J. Strelau, M. Tysarczyk, K. Wrześniewski.

STAI jest narzędziem opracowanym w celu badania lęku traktowanego z jednej strony jako przejściowy i zależny od sytuacji stanu jednostki, z drugiej zaś – jako względnie stała cecha osobowości badanej osoby. STAI skonstruowany jest z dwu podskal, z których pierwsza (X-1) służy do pomiaru lęku–stanu, a druga (X-2) – lęku–cechy. Pytania składające się na podskale umieszczone są po obu stronach jednego arkusza testowego. Każda podskala zawiera 20 pozycji, na które badany odpowiada, wybierając jedną z czterech skategoryzowanych odpowiedzi. Test stosowany jest w diagnostyce przesiewowej oraz indywidualnej. Skala X-1 przydatna jest ponadto w badaniach eksperymentalnych wymagających dokonywania pomiaru zmian nasilenia lęku.

Określono normy: dla młodzieży w wieku 15 i 16 lat, dla osób dorosłych w wieku 21–79 lat oraz dla żołnierzy zasadniczej służby wojskowej [2].

### **GHQ-28 – Kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia, wersja 28-punktowa (General Health Questionnaire)**

Kwestionariusz został zaprojektowany na początku lat 70. ubiegłego wieku przez D. Goldberga (1979). Celem autora było opracowanie kwestionariusza umożliwiającego dokonanie w prosty i stosunkowo mało czasochłonny sposób samooceny występowania objawów potencjalnych niepsychotycznych zaburzeń psychicznych. Pierwotna wersja ankiety składała się z 60 pytań, a kolejne modyfikacje narzędzia różniły się ich liczbą (wersje zawierały 12, 28, 30 itp. pytań). W niniejszym badaniu stosujemy wersję 28-punktową. GHQ był wykorzystywany w licznych badaniach i wszechstronnie testowany. Został przetłumaczony na język polski i był walidowany w Instytucie Medycyny Pracy w Łodzi. GHQ-28 zawiera 4 podskale: „ciężka depresja” (GHQ-severe depression), „dysfunkcja społeczna” (GHQ-social dysfunction), „lęk i bezsenność” (GHQ-anxiety and insomnia) oraz „objawy somatyczne” (GHQ-somatic symptoms), z których każda składa się z 7 pytań. Kwestionariusz umożliwia pomiar dwóch aspektów łagodnych zaburzeń psychicznych, tj.: (1) niezdolność do realizowa-

nia zwykłych czynności dnia codziennego oraz (2) pojawienie się nowych objawów świadczących o przeżywaniu stresującej sytuacji [3, 4].

### **SCL-90R (The Symptom Checklist 90R)**

SCL-90R jest kwestionariuszem służącym do pomiarów subiektywnego nasilenia objawów w 9 różnych podskalach: somatyzacji, objawów zaburzeń obsesyjno-kompulsyjnych, wrażliwości interpersonalnej, depresji, lęku, wrogości, fobii społecznej, urojeń (ideacji) paranoidalnych oraz psychotyzmu. 90 itemów ocenianych jest za pomocą 5-stopniowej skali Likerta wskazującej występowanie objawów w określonym interwale czasowym, obejmującym z reguły 7–14 dni poprzedzających badanie. Czas niezbędny do wypełnienia ankiety to około 12–15 minut. Skala nie posiada poprawnie przeprowadzonej adaptacji polskiej – jest to jeden z celów obecnego projektu. Narzędziem referencyjnym w porównaniu rzetelności i trafności narzędzia będzie przedstawiona powyżej skala GHQ-28. Zgodnie z doniesieniami kilku europejskich ośrodków jest to procedura poprawna metodologicznie [5].

### **SWS (Skala Wsparcia Społecznego)**

SWS jest oryginalną polską skalą opracowaną w 1995 r. przez K. Kmiecik-Baran. Autorka skali korzystała z koncepcji wsparcia społecznego C.H. Tardy’ego, który różnicuje wsparcie na informacyjne, instrumentalne, wartościujące oraz emocjonalne. SWS dokonuje jakościowego pomiaru siły wsparcia społecznego we wszystkich wspomnianych wymiarach.

Kwestionariusz obejmuje 24 twierdzenia – po 3 pozytywne i 3 negatywne dla każdego z wymiarów wsparcia. Pacjent w skali od 1 do 5 ocenia, w jakim stopniu poszczególne twierdzenia są prawdziwe w odniesieniu do jego przyjaciół i rodziny.

SWS podaje wynik dla każdego rodzaju wsparcia oddzielnie – przyjmuje wartości od 6 do 30 punktów, a także sumaryczny ogólny wynik wsparcia w zakresie 24–120 punktów. Wysoki wynik wskazuje na zadowolenie pacjenta z dostarczanego poziomu wsparcia społecznego [6, 7].

### **Piśmiennictwo**

1. Brzozowski P, Drwal RŁ. *Zrewidowany Inwentarz Osobowości H.J. Eysencka (EPQ-R)*. W: Drwal RŁ. *Adaptacja kwestionariuszy osobowości. Wybrane zagadnienia i techniki*. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN, 1995: 109-131.
2. Wrześniewski K, Sosnowski T. *Inwentarz Stanu i Cechy Lęku (ISCL). Polska adaptacja STAI* [Polish version of State-Trait Anxiety Inventory (STAI) by Spielberger, Gorsuch, Lusene]. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych Polskiego Towarzystwa Psychologicznego; 1996.

3. Goldberg DP, Hillier VF. Skalowana Wersja Ogólnego Kwestionariusza Zdrowia. *Psych Med* 1979; 9: 139–145.
4. Richard C, Lussier MT, Gagnon R, Lamarche L. GHQ-28 and cGHQ-28: implications of two scoring methods for the GHQ in a primary care setting. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2004; 39(3): 235–243.
5. Derogatis L, Spitz RL. *The SCL-90-R and brief symptom inventory (BSI) in primary care*. In: Maruish ME (editor). *Handbook of psychological assessment in primary care settings*. Mahwah: Lawrence Erlbaum; 2000.
6. Kmieciak-Baran K. Skala Wsparcia Społecznego. Teoria i właściwości psychomotoryczne. *Prz Psychol* 1995; (1–2), 38: 191–215.
7. Tardy CH. Social support measurement. *Am J Comm Psychol* 1985; 13(2): 187–202.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-875

Tel.kom.: 606 323-449

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Algorytm postępowania  
w diagnostyce zaburzeń ze spektrum autyzmu

## The procedural algorithm in the diagnostics of autism spectrum disorders

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>1, D</sup>,  
ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>3, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Algorytm postępowania, który powinien być realizowany sekwencyjnie podczas diagnozowania dzieci z ASD (autism spectrum disorders), obejmuje rozpoznanie zaburzenia u dziecka, szczegółową diagnostykę rozwoju oraz wyznaczenie odpowiednich metod terapii. Przemysłany i uporządkowany tok postępowania powinien być znany zarówno lekarzom rodzinnym, jak i pielęgniarkom środowiskowo-rodzinnym. Widząc nieprawidłowy przebieg rozwoju u dziecka i otrzymując od rodziców informacje na temat jego niepokojącego zachowania, będą w stanie kompetentnie podjąć odpowiednie działanie zmierzające do rozpoznania lub wykluczenia nieprawidłowości. W pracy przedstawiamy algorytm postępowania u dzieci z ASD jako propozycję do zastosowania w ramach opieki w praktyce lekarza rodzinnego.

**Słowa kluczowe:** algorytm, diagnostyka, spektrum zaburzeń autystycznych.

**Summary** The procedural algorithm which should be carried out sequentially in the diagnosis of children with ASD (autism spectrum disorders) includes identification of the child's disorder, detailed diagnosis of the development and appropriate therapeutic methods application. The measured and systematic course of action should be known to both general practitioners, as well as district nurses. While perceiving the wrong course of the child's development and receiving the information about his disturbing behaviour from the parents, they will be competent to take appropriate action to identify or exclude the anomalies. In this paper, we present the procedural algorithm in children with ASD as a proposal to apply in the general practitioner's practice.

**Key words:** algorithm, diagnostics, autism spectrum disorders.

Rodzice dziecka z ASD (autism spectrum disorders) oczekują zarówno od lekarza rodzinnego, jak i pielęgniarki środowiskowo-rodzinnej przedstawienia uporządkowanego toku postępowania diagnostyczno-terapeutycznego, który przy nieprawidłowym przebiegu rozwoju dziecka i niepokojących zmianach w jego zachowaniu umożliwi podjęcie odpowiednich działań zmierzających do rozpoznania lub wykluczenia nieprawidłowości [1, 2].

Przedstawiamy propozycję algorytmu postępowania u dzieci z ASD w ramach praktyki lekarza rodzinnego.

### 1. Zgłoszenie niepokojących objawów lekarzowi rodzinemu

Rodzice udają się do lekarza rodzinnego i zgłaszają występujące u dziecka pewne alarmujące objawy, zazwyczaj są nimi: brak rozwoju mowy, ogólne opóźnienie psychomotoryczne oraz nietypowe zachowania. Lekarz powinien ustosunkować się do przedstawionych przez rodziców nieprawidłowości występujących u dziecka, a także osobiście ocenić jego rozwój zwracając uwagę na komunikację, zachowania społeczne, umiejętności porozumiewania się oraz specyfikę zachowania dziecka. Na tym etapie pomocne wydaje się być wykonanie badania przesiewowego, jakim jest Kwestionariusz Autyzmu w Okresie Poniemowlęcym (CHAT) [3]. Również podczas wykonywania bilansu 2-latką lekarz do-

kładnie ocenia rozwój dziecka pod kątem autystycznej triady objawów. Szczególnie jednak cenny jest tutaj kwestionariusz CHAT, którego zaletami są: dokładność, krótki czas wykonywania badania, a także możliwość zastosowania u dzieci już w wieku 18 miesięcy [4, 5].

## 2. Pokierowanie rodziców z dzieckiem do odpowiednich specjalistów

Lekarz rodzinny kieruje dziecko z grupy ryzyka wystąpienia ASD do neurologa i psychiatry dziecięcego, a także multidyscyplinarnej jednostki diagnozującej (w Polsce jest ich niestety niewiele, np. Fundacja Synapsis w Warszawie). Ważne jest też, aby doradził rodzicom wizytę z dzieckiem u psychologa klinicznego, pedagoga specjalnego oraz logopedy lub neurologopedy, którzy po obserwacji i badaniu wystawiają odpowiednie opinie niezbędne w postawieniu ostatecznej diagnozy [4, 5].

## 3. Postawienie ostatecznej diagnozy

Neurolog lub psychiatra dziecięcy, mając opinie pozostałych specjalistów, przeprowadzony dokładny wywiad z rodzicami oraz własne obserwacje dziecka, analizuje kryteria diagnostyczne i stawia diagnozę. Lekarz jednocześnie przekazuje rodzicom potrzebną wiedzę na temat zaburzenia i proponuje rozpoczęcie odpowiednich działań terapeutycznych. Równocześnie kieruje rodziców z dzieckiem do Państwowej Poradni Psychologiczno-Pedagogicznej, która wydaje opinie i orzeczenia w sprawach kształcenia specjalnego dzieci i młodzieży z zaburzeniami i odchyleńmi rozwojowymi. Niezależnie prowadzi się diagnostykę różnicową, m.in. z zespołem Retta u dziewczynek, zespołem Aspergera, autyzmem atypowym, a także zaburzeniami słuchu [4, 5].

## 4. Diagnostyka uzupełniająca (II rzutu)

Kiedy określono zaburzenie u dziecka i podjęto pierwsze kroki w eliminowaniu nieprawidłowości, należy poszerzyć zakres diagnostyki i skierować dziecko do lekarzy innych specjalności:

- genetyka (możliwość występowania obciążenia genetycznego, zespołu kruchego chromosomu X i innych chorób na tle genetycznym);

- endokrynologa (ocena poziomu hormonów, m.in. tarczycy; wykluczenie fenyloketonurii, galaktozemii i in.);
- neurologa (wykonanie badania EEG, MRI – w razie potrzeby);
- okulisty (astygmatyzm i zmiany na dnie oka stanowią przeciwwskazania w niektórych formach terapii);
- rehabilitanta (częste występowanie wad postawy i zaburzeń koordynacji ruchowej wśród dzieci z ASD) [4, 5].

## 5. Szczegółowa diagnostyka rozwoju

Wizyta w specjalistycznych ośrodkach diagnozujących pozwala na dookreślenie rozwoju psychomotorycznego dziecka, dzięki rzetelnej obserwacji przez jednocześnie kilku specjalistów. Taka precyzyjna analiza pozwala na dobranie zgodnych z indywidualnymi potrzebami dziecka terapii oraz leczenia [4, 5].

## 6. Wybór terapii

Wybór terapii dla dziecka powinien być decyzją rodziców wspieraną kompetentną informacją uzyskaną od profesjonalistów dotyczącą wszelkich możliwości leczenia. Zbyt intensywne, nieskoordynowane metody mogą nie tylko nie przynieść oczekiwanych efektów czy obciążyć rodzinę dodatkowymi kosztami, ale także wywołać regres w rozwoju dziecka. Dlatego istotna jest współpraca rodziców i specjalistów, oparta przede wszystkim na rzetelnej obserwacji dziecka [4, 5].

## 7. Modyfikacja terapii wraz z potrzebami i wiekiem dziecka

Wraz z wiekiem zmieniają się potrzeby i umiejętności dziecka, stąd należy regularnie modyfikować terapię tak, aby optymalizować kształtowanie u dziecka umiejętności: komunikacji, samodzielności, tożsamości i rozumienie własnych potrzeb. W wieku dorastania, jeśli stopień autyzmu na to pozwala, celem jest przygotowanie chorego do podjęcia pracy, najczęściej ucząc go prostych sekwencji ruchowych wykorzystywanych w miejscu pracy (np. zakładzie pracy chronionej) [4, 5].

## Piśmiennictwo

1. Bobkiewicz-Lewartowska L. *Autyzm dziecięcy. Zagadnienia diagnozy i terapii*. Kraków: Oficyna Wydawnicza IMPULS; 2005.
2. Pisula E. *Małe dziecko z autyzmem*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2005.
3. Kwestonariusz w Okresie Poniemowlęcym CHAT S. Barona-Cohena, J. Allen, C. Gillberga. Fundacja Dom Rain Mana. [serial online] 2008.11.30. [cyt. 09.04.2009]. Dostępny na URL: <http://www.domrainmana.pl/2008/11/kwestonariusz-w-okresie-poniemowlęcym-chat-sbarona-cohena-jallen-cgillberga/>.
4. Karakiewicz B. *Postępowanie z dzieckiem o zaburzoną rozwój w praktyce lekarza rodzinnego*. W: Steciwko A, Mastalerz-Magas A (red.). *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego*. T. 10. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2007.
5. Ławicka J. *Postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne*. Opracowane na podstawie wywiadu przeprowadzonego z pedagogiem specjalnym w Opolu w poradni dla osób z autyzmem - Prodeste dnia 23.03.2009 r.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-875  
Tel. kom.: 606 323-449  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

**Model całościowego wspierania rozwoju dziecka z ASD  
(autism spectrum disorders)****The model of comprehensive support of ASD  
(autism spectrum disorders) child development**

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, D</sup>,  
ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>3, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Terapie wspomagania wzrastania i funkcjonowania pacjentów z zaburzeniami ze spektrum autyzmu opierają się na modelu całościowego wspierania rozwoju dziecka. Jego istotą jest współpraca dziecka, rodziców i terapeutów z innymi specjalistycznymi placówkami, a także wolontariuszami. Terapeuci wraz z rodzicami formułują na bieżąco cele terapii, a specjaliści planują takie aktywności, które będą służyły ich realizacji. W domu rodzice z dzieckiem przeprowadzają tzw. program sekwencyjny, który realizowany jest codziennie, w stałym miejscu, a zadania wykonywane są zawsze w tej samej kolejności. W pracy przedstawiono przegląd metod terapeutycznych służących usprawnianiu funkcjonowania pacjentów z ASD (autism spectrum disorders) w ramach modelu całościowego wspierania rozwoju dziecka.

**Słowa kluczowe:** spektrum zaburzeń autystycznych, model, rozwój dziecka, metody terapeutyczne.

**Summary** The therapies assisting growth and functioning of patients with autism spectrum disorder base on the model of comprehensive child's development support. The co-operation of parents, child and therapists with other specialized institutions, as well as volunteers is its essence. Therapists together with parents set the current goals of the treatment, and the specialists plan such activities that would serve the accomplishment of the goals. At home the parents together with the child carry out the so-called sequential program, which runs daily in a fixed location, and the tasks are performed in the same order. The paper provides an overview of therapeutic approaches aimed at the improvement of the functioning of the patients with ASD (autism spectrum disorders) in the framework of the model of the comprehensive support of ASD child development.

**Key words:** autism spectrum disorders, model, child development, therapeutic methods.

Terapie wspomagania wzrastania i funkcjonowanie dziecka z ASD (autism spectrum disorders) opierają się na tak zwanym modelu całościowego wspierania rozwoju dziecka. Jego istotą jest współpraca: dziecka, rodziców, terapeutów z innymi specjalistycznymi placówkami czy wolontariuszami.

W domu rodzice wraz z dzieckiem przeprowadzają tzw. program sekwencyjny, który realizowany jest codziennie, w stałym miejscu, a zadania wykonywane są zawsze w tej samej kolejności. Celem tego programu jest nawiązanie bliskiego kontaktu dziecka z rodzicami, rozwijanie kompetencji społecznych, koncentracja uwagi, usprawnianie motoryczne, rozwijanie funkcji

poznawczych, rozwijanie umiejętności samoobsługi, eliminacja zaburzeń sensorycznych. Stosuje się wówczas różne formy aktywności stymulujące psycho-motorycznie, jak np. masaż twarzy, dłoni, wodzenie wzrokiem za światłem latarki w ciemnym pomieszczeniu, budowanie wieży z klocków itp.

Terapia indywidualna realizowana jest w ośrodkach specjalistycznych co najmniej raz w tygodniu przez 60 minut. Istotna jest tu ścisła współpraca między rodzicem a terapeutą. Terapia grupowa prowadzona jest w systemie stałej grupy rówieśniczej (od 2 do 5 dzieci i 2 stałych terapeutów). Dzieci uczestniczą w zajęciach bez swoich rodziców. Spotkania mają miejsce raz w tygo-

dniu, trwają około godziny. Terapia w małej grupie pozwala na rozwijanie umiejętności społecznych (czekanie na swoją kolej, dzielenie się zabawkami, zabawy i gry z regułami, stosowanie zasad zachowania się w grupie) i komunikacyjnych (rozumienie i wypełnianie poleceń kierowanych do grupy, zwracanie uwagi na rówieśników, komentowanie zachowań pozostałych dzieci, wskazywanie interesujących przedmiotów, osób, informowanie o swoich potrzebach gestem lub komunikatem werbalnym) [1].

Istnieje wiele metod terapeutycznych, które dobiera się do indywidualnych potrzeb dziecka. Do najczęściej zalecanych należą:

**Metoda ruchu rozwijającego W. Sherborne.** Zakłada ona, że przez ruch rozwija się świadomość własnego ciała, świadomość przestrzeni i dzielenia się nią z innymi ludźmi. Zajęcia odbywają się w parach lub grupach, uczestniczą w nich zarówno rodzice, jak i terapeuci. Mogą brać udział także inne bliskie osoby, np. rodzeństwo, co pozytywnie wpływa na poczucie bezpieczeństwa u dzieci z autyzmem. Dzięki temu dziecko chętnie ćwiczy i traktuje te formy aktywności jako zabawę [2].

**Metoda TEACCH.** Głównym celem jest pomaganie dzieciom w osiągnięciu maksymalnej niezależności w wieku dorosłym. Celem jest rozumienie przez dziecko otaczającego świata, nabycie umiejętności komunikowania się, kształtowania niezbędnych kompetencji, które pozwolą na dokonywanie wyborów dotyczących ich własnego życia [3].

**Metoda Alternatywnej i Wspomagającej Komunikacji – AAC.** Rozwija sferę komunikowania u dzieci nie tylko niemówiących, ale także z zaburzeniami mowy, jak echolalia, agramatyzm i in. Najczęściej stosowane są takie metody, jak: ustalone znaki na potwierdzenie i zaprzeczenie (wyrażające m.in.: komfort, dyskomfort oraz stan zagrożenia czy oznaczające potrzeby fizjologiczne), symbole przedmiotów, gesty, język migowy, urządzenia do komunikacji z mową nagrywaną [3, 4].

**Terapia zaburzeń sensorycznych.** Celem jest dostarczenie dziecku doświadczeń przez odpowiednio dobrane ćwiczenia sensoryczno-motoryczne oraz wyrobienie u dziecka tolerancji na

bodźce zewnętrzne. Ćwiczenia stymulują zmysły, a dziecko zazwyczaj samo wybiera to, co sprawia mu przyjemność i czego w danym momencie potrzebuje. Wzrasta u niego poczucie bezpieczeństwa, świadomość własnego ciała i odczuć [3, 4].

**Metoda Dobrego Startu.** Metoda ta usprawnia funkcje percepcyjne i motoryczne oraz ich współdziałanie, utrwała lateralizację, uczy orientacji w schemacie ciała i przestrzeni, rozwija mowę, oddziałuje na procesy emocjonalne, uczy zachowań społecznych [3, 5].

**Terapia „Holding”.** Celem jest budowanie lub przywrócenie więzi emocjonalnej między matką i dzieckiem przez bliski kontakt fizyczny. Dziecko trzymane jest przez matkę na kolanach. Ważne jest utrzymywanie kontaktu wzrokowego między nimi, a także stałej bliskości fizycznej [3].

**Terapia behawioralna.** Koncentruje się na poszczególnych zachowaniach dzieci autystycznych. Terapeuci skupiają się na uczeniu dzieci porozumiewania się, samoobsługi, zabawy, okazywania uczuć itp. [3, 6].

Wymienione metody stosowane są w placówkach profesjonalnie przygotowanych do terapii dzieci z ASD. Warto jednak, aby lekarz rodzinny opiekujący się pacjentem z ASD znał powyższe metody oraz miał świadomość, że niezwykle istotną dla całościowego efektu terapii są:

1. Wczesne rozpoczęcie wspierania rozwoju (między 18. a 40. m.ż lub wcześniej).
2. Podczas terapii – proporcja dorosłych i dzieci umożliwiająca intensywne wspomaganie dziecka (początkowo 1:1).
3. Ciągłość oddziaływań i ich intensywność.
4. Prowadzenie terapii w naturalnym środowisku.
5. Włączanie rodziny do pracy z dzieckiem, wsparcie rodziców i rodzeństwa.
6. Integracja z rówieśnikami.
7. Rozwijanie umiejętności społecznych.
8. Rozwijanie zdolności komunikowania się.
9. Tworzenie przewidywalnego, czytelnego i zrozumiałego dla dziecka otoczenia, minimalizującego poziom lęku.
10. Przygotowanie środowiska do relacji z osobami z ASD [7].

## Piśmiennictwo

1. Kowalska A, Nizińska J. Wspieranie rozwoju małego dziecka z autyzmem w kontekście rodzinnym i rówieśniczym. Wykład wygłoszony w Krakowie podczas Międzynarodowej Konferencji Naukowej „Rain Man jest wśród nas”, 29 listopada 2009.
2. Metoda ruchu rozwijającego. Marysia Regel. pl. [serial online],[cyt. 21.04.2009]. Dostępny na URL: [http://www.marysia.regel.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=45&Itemid=65](http://www.marysia.regel.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=45&Itemid=65)
3. Bobkiewicz-Lewartowska L. *Autyzm dziecięcy. Zagadnienia diagnozy i terapii*. Kraków: Oficyna Wydawnicza IMPULS; 2005.

4. Dzienny Ośrodek Terapeutyczno-Edukacyjny dla Osób z Autyzmem. Dziecko Autystyczne. Com. Wydawnictwo Krajowe Towarzystwo Autyzmu Oddział w Szczecinie, Szczecin, grudzień 2007, nr 1, s. 21–44.
5. Nowak M. Metody terapii autyzmu. Twój Portal Edukacyjny – edux.pl. [serial online]. [cyt. 20.04.2009]. Dostępny na URL: <http://www.edukacja.edux.pl/p-133-metody-terapii-autyzmu.php>.
6. Nawrotny J (red.). *Podstawy kliniczne fizjoterapii w dysfunkcjach narządu ruchu*. Warszawa: Wydawnictwo Medipage; 2006: 275–278.
7. Karakiewicz B. *Postępowanie z dzieckiem o zaburzonym rozwoju w praktyce lekarza rodzinnego*. W: Steciwko A, Mastalerz-Migas A (red.). *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego*. T. 10. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2007.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-875

Tel. kom.: 606 323-449

E-mail: [dkurpas@hotmail.com](mailto:dkurpas@hotmail.com)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Spektrum zaburzeń autystycznych – skale obserwacyjne

## Autism spectrum disorders – observation scales

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, A</sup>, BARTOSZ J. SAPIŁAK<sup>1, D</sup>,  
ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>3, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Diagnoza całościowych zaburzeń rozwoju opiera się przede wszystkim na uzyskaniu od rodziców informacji dotyczących rozwoju i zachowania dziecka, a także jego obserwacji przez specjalistów. Ma to miejsce podczas sekwencji wspólnych spotkań. Niezbędna jest tu współpraca między rodzicami i profesjonalistami, wsparta wymianą doświadczeń i wiedzy. Wszelkie uzyskane informacje należy uporządkować za pomocą tzw. skal obserwacyjnych, których charakterystykę przedstawiamy w niniejszej pracy. Możliwe do zastosowania w opiece podstawowej stanowią wsparcie dla procesu wstępnej diagnozy niejednokrotnie rozpoczynanej przez lekarza rodzinnego.

**Słowa kluczowe:** spektrum zaburzeń autystycznych, diagnoza, skale obserwacyjne.

**Summary** The diagnosis of comprehensive disorders of the development is based, above all, on the information regarding child's development and behaviour obtained from parents, and its observation by specialists. This occurs during a sequence of mutual meetings. The cooperation between parents and professionals, supported by the exchange of experience and knowledge is here essential. Any obtained information should be organised – which is achieved with the help of so-called observation scales, whose characteristics are presented in this work. They can be used in primary care as they support the process of the initial diagnosis that is usually made by the general practitioner.

**Key words:** autism spectrum disorders, diagnosis, observational scales.

Podstawową rolę w diagnostyce ASD (autism spectrum disorders) odgrywa analiza rozwoju dziecka od pierwszych chwil życia oraz jego zachowania w różnych sytuacjach społecznych. Znaczenie ma także przebieg ciąży i porodu, wczesny okres życia dziecka, wywiad rodzinny dotyczący chorób i relacji. Równocześnie brane są pod uwagę pierwsze niepokojące rodziców nieprawidłowości w zachowaniu czy rozwoju dziecka. Wywiad prowadzony jest zazwyczaj według pewnego schematu, gdzie podstawę stanowią kryteria diagnostyczne ICD-10 lub DSM-IV. Podczas rozmowy prosi się rodziców o podanie konkretnych przykładów zachowania dziecka odnoszących się do wyróżnionych symptomów [1].

Dokonywane są także bezpośrednie obserwacje zachowania dziecka. Najlepiej, gdyby sesje obserwacyjne prowadzono w różnych warunkach, tj. w domu, grupie rówieśników, nowym otocze-

niu, w relacji z opiekunami, podczas kontaktu z nową osobą. Uzyskane informacje należy uporządkować za pomocą tzw. skal obserwacyjnych [1, 2].

Jedną z powszechnie stosowanych to **Skala Oceny Autyzmu Dziecięcego** (Childhood Autism Rating Scale – CARS). Służy diagnozie dzieci z ASD, różnicowaniu zaburzenia z upośledzeniem rozwojowym bez syndromu autyzmu, określa stopień zaburzenia autystycznego (od lekkiego do znacznego), a także ułatwia planowanie postępowania terapeutycznego i ocenę jego skuteczności. Obejmuje 15 obszarów (m.in. kontakty społeczne, naśladowanie, reakcje emocjonalne, adaptację do zmiany, lęk i niepokój, komunikację werbalną i niewerbalną, poziom aktywności czy rozwój intelektualny). Jednak możliwości skali są ograniczone w przypadku dzieci poniżej 2. r.ż., starszych dzieci, które nie mówią oraz tych o wieku umysłowym poniżej 18. miesiąca [1, 3].

Kolejnym narzędziem diagnostycznym jest **Autism Behaviour Checklist – ABC**. Stosowane jest u dzieci od 18. miesiąca życia, jak również u osób dorosłych do 35. roku życia. Wysoki poziom rzetelności uzyskuje się dzięki szczegółowemu opisowi 57 zachowań w pięciu wymiarach, takich jak: wrażenia sensoryczne, relacje z innymi ludźmi, wykorzystanie ciała i przedmiotów, mowa, a także zachowania społeczne [1].

Innym narzędziem służącym do oceny postępów w rozwoju i potrzeb edukacyjnych jest **Profil Psychoedukacyjny** w wersji poprawionej (Psychoeducational Profile Revised – PEP-R). Składa się z dwóch części: skali rozwoju oraz skali zachowań. Ta pierwsza dotyczy pomiaru umiejętności dziecka w następujących obszarach:

1. Naśladowanie – 16 zadań dotyczących naśladowania dźwięków i gestów (np. naśladowanie sposobu użycia przedmiotów, machanie na pożegnanie).
2. Percepcja – 13 zadań badających percepcję słuchową i wzrokową (np. kierowanie wzroku

w stronę dzwonka, rozpoznawanie otworów według wielkości).

3. Motoryka mała – 16 zadań dotyczących ruchów precyzyjnych (np. chwytanie dwoma palcami, cięcie nożyczkami).
4. Motoryka duża – 18 zadań dotyczących zdolności motorycznych (np. wchodzenia po schodach, łapania piłki).
5. Koordynacja wzrokowo-ruchowa – 15 zadań badających podstawowe zdolności niezbędne do rysowania i pisanie (np. wodzenie po śladzie, wkładanie klocka do pudełka).
6. Czynności poznawcze – 26 zadań z zakresu różnych czynności poznawczych (np. rozpoznawanie kolorów, rozumienie poleceń, rozpoznawanie zastosowania przedmiotów).
7. Komunikacja, mowa czynna – 27 zadań badających umiejętność liczenia, powtarzania zdań, czytania.

W niektórych jej obszarach wymagana jest umiejętność mowy czy jej rozumienia, co eliminuje zastosowanie tego narzędzia u małych dzie-

Tabela 1. Kwestionariusz CHAT (wg [4])

Imię i nazwisko dziecka:

Data ur.:

Wiek:

Adres:

Nr tel.:

CZĘŚĆ A: Zapytaj rodzica:

1. Czy Twoje dziecko lubi być huśtane, podrzucane na kolanach itp.? TAK / NIE
2. Czy Twoje dziecko interesuje się innymi dziećmi? TAK / NIE
3. Czy Twoje dziecko lubi wspinać się na różne rzeczy, np. wspinać się po schodach? TAK / NIE
4. Czy Twoje dziecko lubi bawić się w zabawę „A ku-ku” lub w chowanego? TAK / NIE
5. Czy Twoje dziecko kiedykolwiek UDAJE na przykład, że robi herbatę, używając naczyń–zabawek lub udaje, że robi coś innego? TAK / NIE
6. Czy Twoje dziecko kiedykolwiek używa swojego palca wskazującego żeby pokazać, że o coś PROSI? TAK / NIE
7. Czy Twoje dziecko kiedykolwiek używa swojego palca wskazującego żeby pokazać Ci, że jest czymś ZAINTERESOWANE? TAK / NIE
8. Czy Twoje dziecko potrafi bawić się właściwie małymi zabawkami (np. samochodami lub klockami), a nie tylko brać je do buzi, manipulować nimi bezmyślnie lub rzucać je na ziemię? TAK / NIE
9. Czy Twoje dziecko przynosi Ci (rodzicowi) kiedykolwiek przedmioty, by coś Ci POKAZAĆ? TAK / NIE

CZĘŚĆ B: Obserwacje osoby badającej:

- I. Czy podczas spotkania dziecko nawiązało z Tobą Kontakt wzrokowy? TAK / NIE
- II. Przyciągnij uwagę dziecka, następnie wskaż w pokoju interesujący przedmiot i powiedz: „O popatrz! To jest (nazwa zabawki)! „Obserwuj twarz dziecka. Czy dziecko spogląda żeby zobaczyć to, na co wskazujesz? TAK\* / NIE
- III. Przyciągnij uwagę dziecka, następnie daj mu małą filiżankę–zabawkę i czajniczek–zabawkę i powiedz: „Czy potrafisz zrobić herbatę?” Czy dziecko udaje, że nalewa herbatę, pije ją itp.? TAK\*\* / NIE
- IV. Powiedz do dziecka: „Gdzie jest światło?” lub „Pokaż mi światło”. Czy dziecko WSKAZUJE swoim palcem wskazującym światło? TAK\*\*\* / NIE
- V. Czy dziecko potrafi zbudować wieżę z klocków? (Jeżeli tak, to z ilu?) (Liczba klocków .....). TAK / NIE

\* Wpisz TAK, gdy upewnisz się, że dziecko nie spogląda po prostu na Twoją rękę, lecz na przedmiot, który mu wskazujesz. \*\* Wpisz TAK, gdy zaobserwujesz inny przykład udawania w zabawie. \*\*\* Jeżeli dziecko nie rozumie słowa „światło”, zapytaj o misia lub jako inny nie będący w zasięgu ręki przedmiot. Aby można było zaznaczyć TAK, dziecko musi patrzeć na Twoją twarz podczas czynności wskazywania tego przedmiotu.

ci oraz kiedy objawy są znacznie nasilone. Narzędzie to może jednak stanowić źródło wielu informacji o dziecku, a także służyć do monitorowania jego postępów w rozwoju [1, 3].

Aktualnie rozpoznawanie u dzieci zaburzeń ze spektrum autyzmu jest długim procesem i następuje zbyt późno. Stąd warto podkreślić rozpowszechnienie kwestionariuszy wykorzystywanych w badaniach przesiewowych. Do najpopularniejszych należy **Kwestionariusz Autyzmu w Okresie Poniemowlęcym** (Checklist for Autism in Toddlers – CHAT, tab. 1) [4]. Przeznaczony jest dla dzieci w wieku 18 miesięcy. Składa się z dwóch części: wywiadu z rodzicem oraz części obserwacyjno-eksperymentalnej, skierowanej do lekarza opiekującego się dzieckiem. Oparty jest na dwóch faktach rozwojowych:

- zabawie symbolicznej, w której obiekty są

wykorzystywane, jakby miały inne właściwości; ta umiejętność rozwija się przeciętnie pomiędzy 12. a 15. miesiącem życia;

- zachowaniach związanych ze wspólnym polem uwagi – wskazywanie palcem, pokazywanie, obserwowanie i ukierunkowywanie spojrzeń innych ludzi; zachowania te pojawiają się między 9. a 14. miesiącem życia [1, 3, 4].

Mimo wysokiej wartości diagnostycznej CHAT jest wciąż mało powszechny wśród lekarzy rodzinnych, nie wykonuje się go rutynowo, a co warto podkreślić – badania przesiewowe z wykorzystaniem CHAT są mało czasochłonne, nieskomplikowane i mogą być regularnie stosowane przede wszystkim przez specjalistów obejmujących opieką dzieci od urodzenia do wieku poniemowlęcego [1, 4].

## Piśmiennictwo

1. Pisula E. *Małe dziecko z autyzmem*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, 2005.
2. Karakiewicz B. *Postępowanie z dzieckiem o zaburzonym rozwoju w praktyce lekarza rodzinnego*. W: Steciwko A, Mastalerz-Magas A (red.). *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego*. T. 10. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2007.
3. Bobkiewicz-Lewartowska L. *Autyzm dziecięcy. Zagadnienia diagnozy i terapii*. Kraków: Oficyna Wydawnicza IMPULS; 2005.
4. Kwestionariusz w Okresie Poniemowlęcym CHAT S. Barona-Cohana, J. Allen, C. Gillberga. Fundacja Dom Rain Mana. [serial online] 2008.11.30. [cyt. 09.04.2009]. Dostępny na URL: <http://www.domrainmana.pl/2008/11/kwestionariusz-w-okresie-poniemowlecym-chat-sbarona-cohena-jallen-gillberga/>.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-875  
Tel. kom.: 606 323-449  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Terapia farmakologiczna dzieci z ASD (autism spectrum disorders)

### The pharmacological therapy of the children with ASD (autism spectrum disorders)

DONATA KURPAS<sup>1, A</sup>, MAŁGORZATA SKOBERLA<sup>2, A</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko<sup>2</sup> Studentka Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Wiedza dotycząca ASD (autism spectrum disorders) znacznie poszerzyła się od czasu pierwszego określenia, czym jest to zaburzenie. Znamy możliwe przyczyny i objawy, które wiążą się głównie z neurologicznymi nieprawidłowościami. Trudno mówić o rokowaniu, a także szansie na pełne wyleczenie, należy jednak podkreślić, że istnieje możliwość poprawy jakości życia przez wpływ na usprawnienie funkcjonowania chorych z ASD. W pracy przedstawiamy możliwe do zastosowania w opiece podstawowej zasady terapii farmakologicznej i biomedycznej.

**Słowa kluczowe:** spektrum zaburzeń autystycznych, terapia farmakologiczna, terapia biomedyczna.

**Summary** The knowledge of the ASD (autism spectrum disorders) has expanded significantly since the first definition, what the disorder is. We know the possible causes and symptoms, which are related mainly to the neurological abnormalities. It is difficult to comment on the prognosis, as well as the chance of full recovery, however one should stress that it is possible to improve the quality of life by its impact on improving the functioning of patients with ASD. In this paper, we present the principles of biomedical and pharmacological therapy that can be applied in the basic care.

**Key words:** autism spectrum disorders, pharmacological therapy, biomedical therapy.

Nadal trudno mówić o leczeniu przyczynowym w ASD (autism spectrum disorders). Niejednokrotnie postępowanie objawowe może jednak znacząco poprawić funkcjonowanie pacjentów. Należy otwarcie podkreślić wiele kontrowersji dotyczących samej farmakoterapii, jak i metod wspomagających stosowanych u dzieci z ASD. Niejednoznaczność przyczyn, objawy nieograniczone jedynie do zaburzeń psychicznych i neurologicznych, nie ułatwiają postępowania terapeutycznego w praktyce lekarza rodzinnego. Jednak to od lekarza rodzinnego rodzice najczęściej będą oczekiwali aktualnej wiedzy na temat terapii swojego dziecka. Niniejsza praca ma jedynie na celu zarysowanie problemu farmakoterapii dziecka z ASD oraz wskazanie na inne nurty terapii wspomagających [1].

W ASD proponuje się zalecanie leków przeciwpadaczkowych (u dzieci, u których obserwuje się napadowe zmiany widoczne w EEG) czy

neuroleptyków – zależnie od objawów klinicznych. Wskazuje się także na skuteczność selektywnych inhibitorów wychwytu zwrotnego serotoniny (SSRI – serotonin selective reuptake inhibitors) [2].

Większość chorych leczonych SSRI wykazuje poprawę w zakresie zachowań stereotypowych i agresywnych [3]. Stwierdzono również, że jednoczesne stosowanie antagonistów receptorów 5-HT<sub>2</sub>, np. risperidonu, olanzapiny, razem z SSRI, a także leków przeciwdepresyjnych: mirtazapiny i mianseryny wraz z SSRI, może być przydatne w leczeniu niektórych objawów autyzmu [3].

Często u dzieci z zaburzeniami ze spektrum autyzmu obserwuje się upośledzoną odporność, zaburzony stan odżywienia, choroby układu pokarmowego. Wykazano także wśród pacjentów z ASD niedobory cynku, magnezu, żelaza, wapnia, witamin, kwasów tłuszczowych i aminokwasów. Równocześnie obserwowano podwyższony

poziom miedzi i glutaminianu. Może doprowadzić to do zaburzenia ochrony antyoksydacyjnej u dziecka [4–6]. Wynikiem tych obserwacji jest teoria wskazująca, że deficyty behawioralne i poznawcze, występujące u większości dzieci z ASD, mogą ulec znaczącej poprawie po wprowadzeniu odpowiedniej terapii suplementacyjnej [4, 5].

Częste u dzieci z ASD są zaburzenia trawienia w związku z nieprawidłową reakcją na kazeinę i gluten w diecie. Pojawia się wówczas (dyskutowany i przez niektórych uważany za kontrowersyjny) „zespół nieszczelnego jelita” jako konsekwencja niedoboru siarczanów i zaburzenia funkcji metalotioneiny. Obraz kliniczny zdominowany jest wówczas przez przewlekłe biegunki lub zaparcia. Dochodzi do uszkodzenia śluzówki jelit w konsekwencji jego przewlekłego stanu zapalnego i przerostu nieprawidłowej flory bakteryjnej. Często towarzyszą im zaburzenia funkcji trzustki. Dostępne są doniesienia o skuteczności diety bezglutenowej i bezmlecznej nawet przy braku alergii pokarmowych przy powyższym obrazie klinicznym [5].

Relatywnie częściej obserwowano u pacjentów z zaburzeniem autystycznym przerost drożdżaków (najczęściej *Candida albicans*) jako konsekwencję obniżonej odporności i zmian w przewodzie pokarmowym. Stymuluje to namnażanie patologicznej flory bakteryjnej – co może być nasilane przez antybiotykoterapię i przewlekłość zmian w jelitach. Wskazuje się więc na celowość wprowadzania suplementacji probiotykami, a także produktów spożywczych zawierających żywe kultury bakterii (*Lactobacillus acidophilus*). Zależnie od objawów klinicznych warto rozwa-

żyć podanie leków przeciwgrzybiczych (np. nystatyna, flukonazol powyżej 16. r.ż.) [5].

U dzieci z ASD często obserwuje się zaburzenia alergiczne wymagające obserwacji i postępowania objawowego. Najprawdopodobniej w konsekwencji uszkodzenia układu odpornościowego z przewagą limfocytów Th<sub>2</sub> i niedoborem Th<sub>1</sub>. Wykazano także obecność przeciwciał skierowanych przeciw osłonce mielinowej komórek centralnego układu nerwowego, co uważa się za przyczynę niektórych objawów klinicznych [4].

Spotyka się w piśmiennictwie doniesienia, że w konsekwencji osłabionej zdolności do detoksykacji dzieci z ASD wykazują częściej objawy zatrucia metalami ciężkimi. Trudno mówić tu o ustalonych standardach postępowania wobec sprzecznych doniesień, jednak badania z zastosowaniem terapii detoksykacyjnej, np. z podawaniem kwasu 2,3-dimerkaptobursztynowego (DM-SA), okazały się w niektórych przypadkach klinicznie skuteczne i bezpieczne. Warunkiem jej zastosowania jest jednak wcześniejsza terapia chorób jelit i poprawa stanu odżywienia [4–7].

Zgodnie z protokołem DAN! (Defeat Autism Now!) Instytutu Badań nad Autyzmem w USA, zajmującego się oceną postępowania terapeutycznego w ASD, należy podjąć leczenie o szerokim spektrum z uwzględnieniem aktualnego stanu klinicznego pacjentów oraz wieloczynnikowej etiopatogenezy [7]. Warto tu podkreślić niejednoznaczność terapii farmakologicznej i wspierającej ją oraz brak wytycznych i idące za tym niepodważalne korzyści wynikające z tworzenia wielodyscyplinarnych zespołów obejmujących opieką dzieci z ASD.

## Piśmiennictwo

1. Karakiewicz B. *Postępowanie z dzieckiem o zaburzonym rozwoju w praktyce lekarza rodzinnego*. W: Steciwko A, Mastalerz-Magas A (red.). *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego*. T. 10. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2007.
2. Hollander E, DeCaria CM, Finkell JN et al. A randomized double-blind fluvoxamine/placebo crossover trial in pathologic gambling. *Biol Psychiatry* 2000; 47: 813–817.
3. Marek GJ, Carpenter LL, McDougall CJ, Price LH. Synergistic action of 5-HT<sub>2A</sub> antagonists and selective serotonin reuptake inhibitors in neuropsychiatric disorders. *Neuropsychopharmacology* 2003; 28: 402–412.
4. Doja A, Roberts W. Immunizations and autism: a review of the literature. *Can J Neurol Sci* 2006; 4(33): 341–346.
5. McCandless J. *Dzieci z głodującymi mózgami. Przewodnik terapii medycznych dla chorób spektrum autyzmu*. Warszawa: Wydawnictwo Fraszka Edukacyjna; 2007.
6. Mikos M. *O potrzebie leczenia dzieci z autyzmem*. Strona dzieci sprawnych inaczej. [serial online], [cyt. 2.03.2009]. Dostępny na URL: <http://www.dzieci.org.pl/>.
7. Autism Research Institute. *Czym jest DAN! Stowarzyszenie na Rzecz Osób z Autyzmem „Odzyskać więzi”*. [serial online], [cyt. 17.04.2009]. Dostępny na URL: <http://www.autyzmpomoc.org.pl/dan.html>.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (071) 32-66-875  
Tel. kom.: 606 323-449  
E-mail: [dkurpas@hotmail.com](mailto:dkurpas@hotmail.com)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Dziecko z niepełnosprawnością intelektualną  
w praktyce lekarza rodzinnego

## Child with intellectual disability in a family doctor's practice

ANNA LATOS-BIELEŃSKA<sup>D</sup>, MAGDALENA BADURA-STRONKA<sup>A</sup>Katedra i Zakład Genetyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Anna Latos-BieleńskaA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Jedną z trudnych sytuacji, z jakimi ma do czynienia lekarz rodzinny, jest opieka medyczna nad dzieckiem z niepełnosprawnością intelektualną (NI). Trudność ta wynika m.in. z łatwości popełnienia poważnego błędu w sztuce polegającego na przyjęciu niegenetycznego uwarunkowania niepełnosprawności intelektualnej i zaniechaniu dalszej diagnostyki, a zwłaszcza skierowania dziecka do poradni genetycznej, co skutkuje brakiem rozpoznania przyczynowego i brakiem porady genetycznej. Tymczasem właśnie w przypadku niepełnosprawności intelektualnej konsultacja genetyczna i wnikliwa diagnostyka genetyczna oraz poradnictwo genetyczne są szczególnie ważne, ponieważ ponad połowa wszystkich przypadków niepełnosprawności intelektualnej jest uwarunkowanych genetycznie, a to wiąże się zazwyczaj z podwyższonym, nierzadko wysokim, ryzykiem wystąpienia niepełnosprawności intelektualnej także u kolejnych dzieci.

Postęp w genetyce człowieka i opracowanie wielu nowych metod diagnostyki molekularnej spowodowały, że podłoże genetyczne niepełnosprawności intelektualnej staje się coraz lepiej poznane.

Celem niniejszej pracy jest zwrócenie uwagi lekarzy rodzinnych na znaczenie ustalenia rozpoznania przyczynowego u dziecka z niepełnosprawnością intelektualną, na znaczenie poradnictwa genetycznego dla rodziny oraz na błędy, jakie w opiece medycznej nad dzieckiem z niepełnosprawnością intelektualną popełnić może lekarz rodzinny.

**Słowa kluczowe:** niepełnosprawność intelektualna, poradnictwo genetyczne, diagnostyka genetyczna, lekarz rodzinny.

**Summary** A family doctor deals with many difficult situations such as medical care of a child with intellectual disability. The potential difficulties in the medical care regard the risk of a serious medical malpractice, i.e. a false assumption that mental retardation is due to environmental factors. It results in the lack of proper diagnosis and genetic counseling, thus leading to serious consequences. Since genetic factors are estimated to be involved in more than 50% of mentally retarded patients, mental retardation is always an indication for genetic counseling and such a child requires careful genetic diagnostics. Therefore the genetic determination of the intellectual disability involves the elevated, even high risk of the disorder also in subsequent children. In many cases a clinical geneticist can identify a family at risk and extend this information to the family.

Progress in human genetics and development of new genetic diagnostics methods contribute to a better knowledge of the genetic origin of mental retardation. The objective of this paper is to attract the attention of family doctors to the complex problem of mental retardation, especially to the importance of identification of genetic factors, proper genetic counseling for the family of a mentally retarded child, and to the risk of medical malpractice.

**Key words:** intellectual disability, mental retardation, developmental delay, genetic counseling, genetic diagnostics, family doctor, general practitioner.

## Wstęp

Jedną z trudnych sytuacji, z jakimi ma do czynienia lekarz rodzinny, jest opieka medyczna nad dzieckiem z niepełnosprawnością intelektualną (NI). Trudność ta wynika m.in. z łatwości popełnienia poważnego błędu w sztuce polegającego na przyjęciu niegenetycznego uwarunkowania NI

i zaniechaniu dalszej diagnostyki, a zwłaszcza skierowania dziecka do poradni genetycznej, co skutkuje brakiem rozpoznania przyczynowego i brakiem porady genetycznej. Tymczasem właśnie w przypadku NI konsultacja genetyczna i wnikliwa diagnostyka genetyczna oraz poradnictwo genetyczne są szczególnie ważne, ponieważ ponad połowa wszystkich przypadków

niepełnosprawności intelektualnej jest uwarunkowanych genetycznie, a to wiąże się zazwyczaj z podwyższonym, nierzadko wysokim, ryzykiem wystąpienia niepełnosprawności intelektualnej także u kolejnych dzieci.

Postęp w genetyce człowieka i opracowanie wielu nowych metod diagnostyki molekularnej spowodował, że podłoże genetyczne niepełnosprawności intelektualnej staje się coraz lepiej poznane. Celem niniejszej pracy jest zwrócenie uwagi lekarzy rodzinnych na znaczenie ustalenia rozpoznania przyczynowego u dziecka z niepełnosprawnością intelektualną, na znaczenie poradnictwa genetycznego dla rodziny oraz na błędy, jakie w opiece medycznej nad dzieckiem z niepełnosprawnością intelektualną popełnić może lekarz rodzinny.

## Niepełnosprawność intelektualna

W populacji 2–3% stanowią osoby, które uzyskują wynik ilorazu inteligencji poniżej 70 na Skali Inteligencji Wechslera lub poniżej 68 na Skali Inteligencji Termana-Merrill (za [1, 2]). Niepełnosprawność intelektualną stwierdza się u 2,2–3,2% dzieci w wieku szkolnym w Europie [3].

Zgodnie z klasyfikacją wprowadzoną przez Światową Organizację Zdrowia, wyróżnia się 4 stopnie niepełnosprawności intelektualnej: lekki (IQ 55–69, dotyczy 75% osób z NI), umiarkowany (IQ 40–54, dotyczy 20% osób z NI), znaczny (IQ 25–39, dotyczy 3,5% osób z NI) oraz głęboki (IQ < 25, dotyczy 1,5% osób z NI) [4, 5]. Rozpoznanie niepełnosprawności intelektualnej nie może się opierać na wyniku pojedynczego testu, kluczowa jest ocena społecznego funkcjonowania jednostki. W praktyce w większości przypadków ocenę ilorazu inteligencji przeprowadza się u dziecka już wykazującego deficyty adaptacyjne (kontaktów społecznych, zdolności szkolnych i in.).

Niepełnosprawność intelektualna nie jest odrębną jednostką nozologiczną. Stanowi zespół objawów powstających w następstwie działania różnorodnych czynników natury biologicznej, psychologicznej i społecznej [6].

Należy dodać, że zaleca się unikanie terminów uznanych za piętnujące, jak „upośledzenie umysłowe”, „niedorozwój umysłowy” czy „oligofrenia”, a przyjętym terminem jest „niepełnosprawność intelektualna”.

## Aktualne poglądy na temat przyczyn niepełnosprawności intelektualnej

Współczesne poglądy na temat przyczyn NI ukształtowały się dzięki badaniom nad embrioge-

nezą układu nerwowego, wpływem czynników środowiskowych na rozwijający się mózg płodu, rozwojowi cytogenetyki, cytogenetyki molekularnej, biologii molekularnej, biochemii i psychologii.

## Przyczyny niepełnosprawności intelektualnej (za [7])

### 1. Aberracje chromosomowe

Aberracje chromosomowe (liczby lub struktury) są przyczyną około 4–28% przypadków NI. Dziecko z NI spowodowaną aberracją chromosomową ma zwykle dość charakterystyczne cechy fenotypowe (dysmorfia twarzy, dysplastyczne małżowiny uszne, wady narządów wewnętrznych i in.). Metodą z wyboru w diagnostyce aberracji chromosomowych jest aktualnie badanie kariotypu metodami cytogenetyki klasycznej, ewentualnie z uzupełnieniem metodami cytogenetyki molekularnej i biologii molekularnej. W przyszłości diagnostyka będzie oparta również o technologię mikromacierzy. NI może być również spowodowana jednorodzicielską disomią (obydwa chromosomy w danej parze pochodzą od jednego z rodziców), możliwą do wykrycia metodami biologii molekularnej.

### 2. Mikrodelecje i inne submikroskopowe rearanżacje materiału genetycznego

Dzięki zastosowaniu fluorescencyjnej hybrydyzacji *in situ* (FISH) identyfikuje się obecnie niewielkie (niewidoczne przy użyciu metod cytogenetyki klasycznej) aberracje struktury chromosomów, które również leżą u podłoża NI (np. zespół Pradera-Williego, Angelmana, Williama, zespół delecji 22q11.2). Użycie tej metody wymaga wysunięcia uprzednio podejrzenia zespołu mikrodelecji na podstawie fenotypu behawioralnego i/lub fizycznego. Ponadto w około 7% przypadków NI z cechami dysmorfii i/lub wrodzonymi wadami rozwojowymi identyfikuje się techniką FISH mikrodelecje i mikroduplikacje w rejonach subtelo-merowych chromosomów [8, 9]. Badania z zastosowaniem mikromacierzy wskazują na jeszcze większy (> 10%) udział submikroskopowych rearanżacji chromosomowych w etiologii niepełnosprawności intelektualnej (za [7]).

### 3. Mutacje genowe

Niepełnosprawność intelektualna spowodowana mutacjami poszczególnych genów (uwarunkowana jednogenowo) jest najbardziej różnorodna fenotypowo i najtrudniejsza diagnostycznie. W tej grupie znajdują się zespoły,

w których NI towarzyszy wadom rozwojowym, ewentualnie znacznej lub niewielkiej dysmorfii, ale również choroby uwarunkowanej genetycznie, w której NI jest jedyną patologią, a wygląd dziecka jest prawidłowy. W tej drugiej grupie najłatwiej o błąd w sztuce, jakim jest zlekceważenie możliwego genetycznego podłoża NI. W elektronicznej bazie danych OMIM [10] zamieszczono opis około 500 zespołów uwarunkowanych genetycznie o dziedziczeniu mendelowskim, których objawem jest NI, w tym około 360 zespołów o zidentyfikowanym już podłożu genetycznym.

Na szczególną uwagę zasługuje NI uwarunkowana mutacjami w genach zlokalizowanych w chromosomie X. W tym przypadku niepełnosprawność dotyczy chłopców (rzadziej także dziewcząt, kobiety są zwykle zdrowymi nosicielkami patologicznego genu). Obecnie uznaje się, że niepełnosprawność intelektualna związana z chromosomem X stanowi 13–21% przyczyn niepełnosprawności intelektualnej u mężczyzn, przy czym mężczyźni z zespołem łamliwego chromosomu X (Fra X) stanowią 2–2,5% przypadków NI [11].

Katedra i Zakład Genetyki Medycznej UM w Poznaniu jest partnerem w projektach badawczych finansowanych przez UE dotyczących identyfikacji nowych genów, których mutacje prowadzą do NI (2003–2005 EURO-MRX, a w latach 2009–2011 CHERISH).

#### 4. Uwarunkowanie wielogenowe/ /wieloczynnikowe

Znaczna część NI spowodowana jest mieszanymi czynnikami genetyczno-środowiskowymi. Etiologię tę należy podejrzewać zwykle wówczas, kiedy intelekt rodziców i nierzadko innych członków rodziny jest również obniżony i znajduje się na pograniczu normy i NI. W takich przypadkach na czynnik genetyczny (wiele genów, z których każdy z osobna ma niewielki wpływ na obniżenie intelektu, ale ich działanie sumuje się) nakłada się jeszcze czynnik środowiskowy (słaba stymulacja rozwoju dziecka).

#### 5. Czynniki niegenetyczne

Czynniki środowiskowe odpowiadają za 5–13% NI (za [7]). Niektórzy autorzy podają jednak większy udział czynników środowiskowych w etiologii NI. Badania przyczyn NI w Karolinie Południowej wykazały, że przyczyny środowiskowe odpowiadały za 29,2% przypadków niepełnosprawności u osób poniżej 20. roku życia. Wśród wymienianych przyczyn niedotlenienie płodu/novorodka odpowiadało za 8,4% NI, zakażenia wewnątrzmaciczne – za 7,2%, ekspozycja

na czynniki chemiczne – za 2,4%, wcześniactwo wiązano z NI w 9,4% przypadków [8].

## Dziecko z niepełnosprawnością intelektualną w praktyce lekarza rodzinnego – punkt widzenia lekarza genetyka

Lekarz rodzinny ma pod opieką medyczną także dzieci z NI. Sprawowanie opieki medycznej nad pacjentem z NI wymaga szczególnego podejścia i może być niekiedy dla lekarza rodzinnego trudne ze względu na skomplikowaną sytuację psychologiczną rodziny, niepewność co do skutków zastosowanej farmakoterapii, problem szczepień ochronnych, dobór metod rehabilitacji i in. W opiece medycznej nad dzieckiem z NI lekarz rodzinny korzysta zatem ze wsparcia wielu specjalistów, do których powinien obligatoryjnie należeć genetyk kliniczny.

Odsetek dzieci z NI objętych opieką lekarza genetyka jest w Polsce stosunkowo niski. W latach 2002–2004 przeprowadzono anonimowe badanie ankietowe, służące ocenie objęcia opieką poradni genetycznej chłopców z niepełnosprawnością intelektualną i ich rodzin. Badania objęto rodziców 173 chłopców – uczniów poznańskich szkół specjalnych. Aż 91,4% chłopców z NI w stopniu lekkim oraz 70,9% chłopców z NI w stopniu umiarkowanym i znacznym nigdy nie było konsultowanych przez lekarza genetyka [12].

Podobna sytuacja występuje w przypadku dzieci z wadami wrodzonymi – według danych z Polskiego Rejestru Wrodzonych Wad Rozwojowych tylko 1/3 dzieci z wadami mnogimi/zespołem wad innym niż zespół Downa jest objęta diagnostyką genetyczną, a ich rodzina poradnictwem genetycznym. Tymczasem obie grupy pacjentów – dzieci z niepełnosprawnością intelektualną i dzieci z wadami mnogimi/zespołem wad – powinny zawsze zostać skierowane do poradni genetycznej.

Dalej przedstawiono możliwości popełnienia błędu przez lekarza rodzinnego w związku z opieką nad dzieckiem z NI, jakim jest nieskierowanie dziecka i rodziców do poradni genetycznej, źródło powstawania tego błędu i uwagi dotyczące sposobu postępowania.

1. Zbyt łatwe wytłumaczenie niepełnosprawności intelektualnej urazem okołoporodowym.  
Komentarz: Zdarza się tak bardzo często, jeśli były np. zielone wody płodowe. Tymczasem w przypadku dziecka z genetycznie uwarunkowanym uszkodzeniem OUN częściej obserwujemy zielone wody płodowe, co maskuje pierwotne tło genetyczne opóźnienia rozwo-

ju. Nawet za 70% rozpoznania mózgowego porażenia dziecięcego kryją się choroby genetyczne przebiegające z NI.

Uwaga: Nawet jeśli istnieją przesłanki, że przyczyną NI może być uraz okołoporodowy, lekarz rodzinny nie powinien być zwolniony z wzięcia pod uwagę także genetycznego podłoża obserwowanej patologii.

2. Nieprawidłowe założenie, że jeśli jest to pierwszy przypadek NI w rodzinie, tło genetyczne nie jest możliwe lub jest mało prawdopodobne. Komentarz: Wynika to z zakorzenionego przekonania, że choroby genetyczne poznaje się po ich rodzinnym występowaniu. Rzeczywiście rodzinne występowanie choroby o nieustalonej etiologii (np. niepełnosprawności intelektualnej) wskazuje na jej genetyczne podłożę, ale w praktyce mamy zwykle do czynienia z pierwszym przypadkiem choroby genetycznej w rodzinie. Pierwszy przypadek NI też może mieć podłożę genetyczne (aberracja chromosomowa, mikrodelecje i inne submikroskopowe zmiany materiału genetycznego, mutacje genowe).

Uwaga: Należy zawsze zebrać dokładny wywiad rodzinny dotyczący NI, ale nieobciążony wywiad rodzinny nie wyklucza genetycznego tła choroby.

3. Niedocenywanie znaczenia ustalenia rozpoznania przyczynowego dla pacjenta z niepełnosprawnością intelektualną.

Komentarz: Lekarze często rezygnują z podejmowania wysiłków w celu ustalenia rozpoznania przyczynowego u pacjenta z NI uważając, że nie ma to znaczenia dla prowadzenia pacjenta w praktyce lekarza rodzinnego. Istnieją jednak choroby genetyczne związane z NI, w których wczesne ustalenie rozpoznania przyczynowego jest bardzo ważne dla poprawy jakości życia pacjenta i zmniejszenia niepełnosprawności. Przykładem są zespół Smith-Lemli-Opitz (terapeutyczna dieta wysokocholesterolowa), zespół Cornelia De Lange (po rozpoznaniu tego zespołu konieczna jest wykluczenie bardzo przykrego dla chorego refluksu żołądkowo-przetykowego, a w przypadku wykrycia skuteczne leczenie), zespół Prader-Willi (zapobieganie otyłości i terapia hormonem wzrostu). Uwaga: Należy zawsze podejmować starania w celu ustalenia rozpoznania przyczynowego niepełnosprawności intelektualnej. W wielu przypadkach rozpoznanie przyczynowe jest pomocne w zaplanowaniu prawidłowej opieki medycznej nad chorym, umożliwia profilaktykę i wczesne leczenie poważnych powikłań danego zespołu.

4. Niedocenywanie znaczenia poradnictwa genetycznego dla rodzin, w których urodziło się dziecko z niepełnosprawnością intelektualną.

Komentarz: Wynikać to może niekiedy z niezajomości zasad poradnictwa genetycznego oraz niedocenywania roli i znaczenia poradnictwa genetycznego dla rodziny, zwłaszcza dla jej planów prokreacyjnych, jak również z niezajomości udziału czynników genetycznych w etiologii NI.

Uwaga: W każdym przypadku NI rodzina (rodzice, ew. dorosłe rodzeństwo, inni krewni) powinna zostać objęta poradnictwem genetycznym. Brak profesjonalnej porady genetycznej może spowodować poważne konsekwencje: kolejne dzieci z NI, niepotrzebna rezygnacja z planów prokreacyjnych z powodu nieuzasadnionej obawy przed urodzeniem dziecka chorego, nasilenie problemów psychologicznych w rodzinie (poczucie winy, małowartościowości, szukanie „kozła ofiarne-go”).

Może się zdarzyć, że lekarz rodzinny poinformuje rodziców dziecka z NI o wskazaniach do konsultacji w poradni genetycznej, ale rodzice nie będą taką wizytą zainteresowani. W takich rzadkich przypadkach lekarz rodzinny powinien odnotować ten fakt w dokumentacji medycznej pacjenta. Może go to uchronić przed ewentualnymi przyszłymi roszczeniami w przypadku urodzenia się następnego dziecka z NI w rodzinie.

Warunkiem pełnej porady genetycznej jest ustalenie rozpoznania przyczynowego, a to wymaga wnikliwej diagnostyki w poradni genetycznej. Poradnictwo genetyczne i diagnostyka genetyczna należą w Polsce do świadczeń refundowanych przez NFZ, a skierowanie do poradni genetycznej nie obciąża finansowo lekarza rodzinnego. O rodzaju badań genetycznych decyduje lekarz genetyk kliniczny pracujący w poradni genetycznej i to on wystawia skierowanie do pracowni wykonującej badania. Lista poradni genetycznych posiadających umowę z NFZ jest umieszczona na stronie internetowej Polskiego Towarzystwa Genetyki Człowieka i na stronie [www.genetyka-ginekolog.pl](http://www.genetyka-ginekolog.pl)

Poniżej przedstawiono postępowanie diagnostyczne w poradni genetycznej w przypadku dziecka z NI. Wiele z tych elementów dotyczy także postępowania w praktyce lekarza rodzinnego.

1. Wstępna ocena fenotypu (na tej podstawie ukierunkowanie wywiadu).  
Należy zwrócić uwagę na ewentualne wady rozwojowe i cechy dysmorfii lub ich brak, stopień niepełnosprawności, zachowanie dziecka. Pozwoli to ukierunkować wywiad, zwłaszcza dotyczący przebiegu ciąży i porodu.
2. Zapoznanie się z danymi dotyczącymi dziecka (dotychczasowy rozwój, przebyte choroby, kiedy zauważono opóźnienie rozwoju, ew. występowanie padaczki, zachowanie dziecka,

wyniki przeprowadzonych uprzednio badań diagnostycznych, w tym badań obrazowych OUN i badań biochemicznych).

3. Wywiad dotyczący przebiegu ciąży ze zwróceniem uwagi na choroby ciężarnej, przyjmowane leki, używki – zwłaszcza alkohol; wywiad dotyczący przebiegu porodu.
4. Badanie przedmiotowe dziecka ze zwróceniem uwagi na ewentualne wady rozwojowe, cechy dysmorfii, zmiany skórne itp., wykonanie dokumentacji fotograficznej, zwrócenie uwagi na zachowanie dziecka.
5. Ocena fenotypu rodziców i ewentualnie rodzeństwa (w tym zwrócenie uwagi na intelekt rodziców, pytanie o ich wykształcenie i rodzaj edukacji).
6. Pytanie o pokrewieństwo rodziców (czynnik ryzyka wystąpienia chorób autosomalnych recesywnych, w tym dziedziczącej się w ten sposób niepełnosprawności intelektualnej).
7. Wywiad rodzinny, wykreślenie i analiza rodowodu (bardzo ważny etap!).

Wywiad rodzinny powinien obejmować trzy pokolenia (pokolenie probanta, tj. dziecka z niepełnosprawnością intelektualną, pokolenie jego rodziców i dziadków) ze zwróceniem uwagi na przypadki NI w rodzinie, a także wady wrodzone i niepowodzenia rozrodu oraz zgony dzieci. W przypadku innych przypadków NI w rodzinie należy dążyć do uzyskania wglądu do kart informacyjnych i wyników badań, w tym ewentualnych badań genetycznych, a najlepiej osobistego zbadania niepełnosprawnych intelektualnie członków rodziny (o ile to możliwe).

8. Badania diagnostyczne (dobrane w zależności od fenotypu pacjenta).

W praktyce ze względu na różnorodność fenotypową pacjentów z NI lekarz genetyk korzysta z konsultacji lekarzy innych specjalności i za ich pośrednictwem lub bezpośrednio korzysta z wielu metod diagnostycznych: metody obrazowania mózgu; badania biochemiczne przy podejrzeniu metabolicznego podłoża niepełnosprawności intelektualnej: chromatografia gazowa ze spektrometrem mas (GC-MS), tandemowa spektrometria masowa (TANDEM-MS) oraz inne specyficzne badania biochemiczne wykonywane przy podejrzeniu określonej choroby metabolicznej; przy podejrzeniu wrodzonego zakażenia patogenem zaburzającym rozwój i funkcjonowanie mózgu badania serologiczne i/lub identyfikacja bezpośrednia patogenu metodami molekularnymi. W przypadku dziecka z NI lekarz genetyk zleca zawsze diagnostykę opartą na badaniu materiału genetycznego pacjenta, dobierając jedno lub więcej wymienionych poniżej badań w zależności od fenotypu:

- badanie kariotypu metodami cytogenetyki

klasycznej – jest to badanie genetyczne, od którego zwykle rozpoczyna się diagnostykę opartą na badaniu materiału genetycznego u dziecka z niepełnosprawnością intelektualną;

- badanie kariotypu z zastosowaniem metod cytogenetyki molekularnej (np. rozstrzygnięcie wątpliwości diagnostycznych po badaniu kariotypu metodami cytogenetyki klasycznej, diagnostyka zespołów mikrodelecji, rearanżacja subtelomerowych i in.);
  - badania molekularne w kierunku zespołu FraX i inne specyficzne badania molekularne (lista możliwych badań szybko rośnie w miarę poznawania kolejnych genów, których mutacje prowadzą do niepełnosprawności intelektualnej).
9. Ustalenie rozpoznania przyczynowego i na tej podstawie udzielenie porady genetycznej. Ustalenie rozpoznania i udzielenie porady genetycznej odbywa się zgodnie z obowiązującymi standardami. Należy zwrócić uwagę, że pomimo wnikliwej analizy czynników środowiskowych oraz genetycznych i zastosowania wszystkich dostępnych metod diagnostyki biochemicznej, cytogenetycznej i molekularnej, aktualnie w ponad połowie przypadków NI w stopniu lekkim i w 25–50% przypadków NI w stopniu umiarkowanym, znacznym i głębokim nie można ustalić rozpoznania przyczynowego [2, 9]. W takiej sytuacji porada genetyczna jest oparta na znajomości empirycznych wartości ryzyka. Można oczekiwać, że wprowadzenie nowych metod diagnostyki genetycznej opartych na technologii mikromacierzy i dalszy postęp w identyfikacji podłoża molekularnego NI poprawi diagnostykę u tej grupy pacjentów, a tym samym poradnictwo genetyczne dla ich rodzin.

## Podsumowanie

Ze względu na duży udział czynników genetycznych w etiologii niepełnosprawności intelektualnej i duże znaczenie ustalenia rozpoznania przyczynowego dla pacjenta i jego rodziny, w opiece medycznej nad tą grupą pacjentów lekarz rodzinny powinien współpracować na co dzień z genetykiem klinicznym.

Praca zrealizowana w ramach zadań statutowych Katedry i Zakładu Genetyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (nr 502-01-01-1261862-05282) oraz programu CHERISH (Improving Diagnoses of Mental Retardation in Children in Eastern Europe and Central Asia through Genetic Characterisation and Bioinformatics/Statistics, 7th Frame Programme, Grant Agreement n. 223692).

## Piśmiennictwo

1. Strelau J. *Inteligencja człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo „Żak”; 1997: 218.
2. Ropers HH, Hamel BC. X-linked mental retardation. *Nat Rev Genet* 2005; 6: 46–57.
3. Wyczesany J. *Pedagogika upośledzonych umysłowo*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”; 2006: 35.
4. World Health Organization. *International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease*. Genewa; 1980.
5. Strzyżewska R. *Diagnostyka psychologiczna w pediatrii*. W: Krawczyński M (red.). *Norma kliniczna w pediatrii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005: 67.
6. Komender J. *Upośledzenie umysłowe*. W: Wolańczyk T, Komender J (red.). *Zaburzenia emocjonalne i behawioralne u dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005: 59.
7. Firth HV, Hurst JA (editors). *Oxford Desk Reference: Clinical Genetics*. Oxford: Oxford University Press; 2005.
8. Moraine C. *Déficience mentale: explorations visant au conseil génétique*. W: *Génétique médicale, formelle, chromosomique, moléculaire, clinique*. Paryż: Masson; 2004: 195–208.
9. des Portes V, Livet MO, Vallee L. A practical diagnostic approach to mental deficiency in 2002. *Arch Pédiatr* 2002; 9: 709–725.
10. On-Line Mendelian Inheritance in Men. Dostępny na URL: <http://www3.ncbi.nlm.nih.gov/Omim/> [cyt. 6.06.2009].
11. Chelly J, Mandel JL. Monogenic causes of X-linked mental retardation. *Nat Rev Genet* 2001; 2: 669–680.
12. Badura-Stronka M. *Identyfikacja przyczyn niepełnosprawności intelektualnej u uczniów poznańskich szkół specjalnych*. Rozprawa doktorska. UM w Poznaniu; 2007.

### Adres do korespondencji

Prof. dr hab. med. Anna Latos-Bieleńska  
Katedra i Zakład Genetyki Medycznej UM  
ul. Grunwaldzka 55, paw. 15  
60-352 Poznań,  
Tel.: (061) 867-12-16  
Tel. kom. 601 561-407  
E-mail: [alatos@ump.edu.pl](mailto:alatos@ump.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Niedobór witaminy D – narastający problem społeczny

## Vitamin D deficiency – a growing public health problem

EWA MARCINOWSKA-SUCHOWIERSKA<sup>E</sup>, MAGDALENA WALICKA<sup>F</sup>Klinika Medycyny Rodzinnej i Chorób Wewnętrznych Centrum Medycznego  
Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

Kierownik: prof. dr hab. med. Ewa Marcinowska-Suchowierska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Niedobór witaminy D nie tylko wywołuje krzywicę u dzieci a u dorosłych osteomalację, ale także zwiększa ryzyko złamania w osteoporozie. Niedobór witaminy D wiąże się również ze zwiększonym ryzykiem chorób układu sercowo-naczyniowego, cukrzycy typu 1 i 2 oraz raka, przede wszystkim jelita grubego i gruczołu krokowego. Przyczynami niedoboru u zdrowej populacji są: zmniejszenie skórnej syntezy, a także niedostateczna podaż witaminy D z dietą i w suplementach żywieniowych. Niedobór witaminy D (poziom 25(OH)D poniżej 20 ng/ml) jest powszechny; występuje u kilkudziesięciu procent zdrowych ludzi, w wielu miejscach świata niezależnie od rasy, płci i wieku. Największą barierą legislacyjną utrudniającą walkę z hipowitaminozą D jest fakt, że dawka 50 µg/dobę stanowi górną granicę dla tej substancji w suplementach żywieniowych.

**Słowa kluczowe:** witamina D, światło słoneczne, żywienie, niedobory.

**Summary** Vitamin D deficiency not only causes rickets among children and osteomalacia among adults, but also increases risk fracture of osteoporosis. Vitamin D deficiency has been associated with an increased risk for other morbidities such as cardiovascular disease, type 1 and type 2 diabetes mellitus and cancer, especially of the colon and prostate. The cause of Vitamin D deficiency in healthy population is a decreased level of cutaneous production as well as inadequate intake of vitamin D in foods and vitamin D supplements. The prevalence of hypovitaminosis D (level 25(OH) D below 20 ng/ml) is considerable; affecting several dozen percent of people in many parts of the world, independently of race, sex and age. Currently, the major legislative barrier to improving vitamin D status for the general public is that 50 µg/day is the current upper limit (UL) for this nutrient.

**Key words:** vitamin D, sunlight, food, inadequacy.

## Wstęp

Określenie „witamina D” lub „witaminy D” obejmuje grupę związków chemicznych, o ogólnym wzorze  $C_{28}H_{43}OH$ , z grupy steroidów wykazujących działanie przeciwkrzywicze; spośród nich największe znaczenie praktyczne dla człowieka ma witamina  $D_2$  i witamina  $D_3$ .

Witaminy D ( $D_2$  i  $D_3$ ) nie wykazują działania biologicznego. Są substancjami wyjściowymi, które w organizmie ulegają identycznemu cyklowi przemian z wytworzeniem 1,25-dihydroksywitaminy D [ $1,25(OH)_2D$ ], powszechnie uznanej za najbardziej aktywną postać witaminy D. W ostatnich latach ujawniono, że wytwarzanie  $1,25(OH)_2D$  z  $25(OH)D$  zachodzi nie tylko w nerkach, ale również w wielu komórkach i tkankach (keratynocyty, zaktywowane makrofagi, komórki prostaty, gruczołu sutkowego, na-

błonka jelitowego, przytarczyc itp.), w których  $1,25(OH)_2$  reguluje proliferację i różnicowanie komórek oraz procesy ich apoptozy.

Postęp w ostatnich latach poważnie rozszerzył wiedzę zarówno o metabolizmie witaminy D, jak i mechanizmach go regulujących, a także tkankach jej działania docelowego. W wyniku tego  $1,25(OH)_2D$  uznano za hormon, a cykl przemian witaminy D objęto nazwą „system endokrynny witaminy D”.

Niedobór witaminy D uznany został za czynnik ryzyka rozwoju krzywicy, osteomalacji, osteoporozы oraz otyłości, cukrzycy, nadciśnienia tętniczego oraz nowotworów [1, 2].

Celem tego opracowania jest przybliżenie przyczyn narastającego niedoboru witaminy D przez pryzmat jej metabolizmu w warunkach fizjologii oraz omówienie skali problemu.

## Metabolizm witaminy D w warunkach fizjologicznych

### 1. Źródła witaminy D

Witamina D<sub>3</sub> (cholekalcyferol) pochodzi z dwóch źródeł. Znaczna jej część znajduje się w pokarmach (ryby, jaja, wątroba zwierzęca, produkty mleczne) i ulega wchłanianiu w przewodzie pokarmowym, a część powstaje pod wpływem promieniowania ultrafioletowego działającego na znajdujący się w skórze dehydrocholesterol. Witamina D<sub>2</sub> (ergokalcyferol) dostarczana jest do organizmu tylko doustnie w spożywanych pokarmach roślinnych oraz grzybach. Jednostką międzynarodową (IU) witaminy D jest 0,025 µg czystego kalcyferolu. Dzienna zalecana podaż (recommended dietary allowance – RDA) witaminy D u osób dorosłych wynosi 400 IU. W świetle ostatnich danych jest ona zbyt mała i wymaga zmiany.

Oceniając zaopatrzenie organizmu w witaminę D u osób z wyrównaną podażą doustną witaminy D<sub>2</sub>, ustalono, że około 80% znajdującej się w ustroju witaminy D pochodzi z syntezy skórnej. W krajach niestosujących wzbogacania żywności o witaminę D procent ten jest prawdopodobnie jeszcze wyższy.

### 2. Synteza skórna witaminy D

Endogenna synteza skórna witaminy D odbywa się zasadniczo w dwóch etapach: pierwszy – znajdujący się w skórze substrat, 7-dehydrocholesterol (7DHC), ulega przekształceniu w prowitaminę D (pre-D<sub>3</sub>) pod wpływem promieniowania ultrafioletowego (UV) o długości fali 290–320 nm (UVB), drugi – prowitamina D<sub>3</sub> pod wpływem temperatury ciała ulega przekształceniu w witaminę D<sub>3</sub>.

Witamina D<sub>3</sub> powstająca w głębszych warstwach naskórka w pobliżu naczyń krwionośnych i limfatycznych wiązana jest całkowicie przez DBP – białko cechujące się ogromną pojemnością i siłą wiązania witaminy D.

Badania nad syntezą skórą witaminy D ujawniły istotne różnice w jej fotosyntezie zależnie od czasu ekspozycji skóry na UVB. Ustalono, że po krótkiej jednorazowej ekspozycji skóry na promieniowanie UV następuje szybka (w ciągu 15 min) przemiana 7DHC do pre-D<sub>3</sub>, która magazynowana jest w naskórku, a następnie – pod wpływem temperatury ciała – pre-D<sub>3</sub> ulega przekształceniu do witaminy D<sub>3</sub> (10% w ciągu 6 h), która powoli uwalniana jest do krwiobiegu (3 dni). Przemiana taka sprzyja maksymalnemu wykorzystaniu pojedynczej krótkiej ekspozycji skóry na promienie UVB do zapoczątkowania reakcji syn-

tezy witaminy D, która w dalszych etapach nie wymaga energii słonecznej.

Przedłużona ekspozycja skóry na promienie UV prowadzi do powstania nieaktywnych biologicznie związków, lumisterolu i tachysterolu, które zapobiegają niebezpieczeństwu zatrucia witaminą D<sub>3</sub> na skutek nadmiernego nasłonecznienia. Nieaktywne biologicznie fotoprodukty, wobec braku zdolności DBP do ich wiązania, są wraz ze złuszcającym się naskórkiem systematycznie usuwane z organizmu.

Należy podkreślić, że przemiana pre-D<sub>3</sub> do lumisterolu i tachysterolu pod wpływem promieni UV jest odwracalna. W przypadku obniżenia zawartości pre-D<sub>3</sub> (w wyniku jej powolnej przemiany termicznej do witaminy D<sub>3</sub>) jej ilość może wzrosnąć na skutek fotochemicznej przemiany lumisterolu do pre-D<sub>3</sub>.

W badaniach klinicznych nad efektywnością skórnej syntezy witaminy D wykazano, że u osób o jasnym zabarwieniu skóry 1 dawka rumieniowa (1 MED), tj. dawka promieni UV wywołująca minimalny rumień skóry, doprowadza do 10-krotnego wzrostu poziomu witaminy D<sub>3</sub> w surowicy krwi na skutek uwolnienia około 30 µg D<sub>3</sub> z 1 m<sup>2</sup> powierzchni ciała w ciągu 24 h. Powrót do normalnego poziomu witaminy D<sub>3</sub> podwyższonego po naświetleniu skóry promieniami UV następuje po kilku dniach. Zmianom tym u ludzi zdrowych towarzyszy niewielki wzrost poziomu 25(OH)D; u osób z niedoborami witaminy D obserwuje się natomiast znaczny, bo aż 3-krotny, wzrost poziomu 25(OH)D w krwi.

Należy podkreślić, że efektywność syntezy skórnej witaminy D<sub>3</sub> ulega osłabieniu wraz ze starzeniem się organizmu; u osób po 70. r.ż. jest 4-krotnie mniejsza niż u młodych przy takiej samej ekspozycji na słońce. Również stosowanie kremów ochronnych redukuje skórą syntezę witaminy D<sub>3</sub> [2, 3].

### 3. Metabolizm witaminy D

Pierwszym etapem na drodze metabolizmu witaminy D jest jej hydroksylacja w pozycji 25 łańcucha bocznego, doprowadzająca do powstania 25-hydroksywitaminy D-25(OH)D. Reakcja ta zachodzi w wątrobie – zarówno we frakcji mitochondrialnej, jak i mikrosomalnej hepatocytów, gdzie zlokalizowane są 25-hydroksylazy różniące się składem i powinowactwem z substratem (stałą Michaelisa – Km).

W fizjologicznym stężeniu 25(OH)D nie ma biologicznego wpływu na metabolizm wapnia. Ten metabolit witaminy D wymaga dalszej hydroksylacji do powstania czynnego związku 1,25-dihydroksywitaminy D-1,25(OH)<sub>2</sub>D.

Nerka jest głównym, ale nie jedynym miejscem syntezy 1,25(OH)<sub>2</sub>D. Synteza 1,25(OH)<sub>2</sub>D



w nerkach zależna jest od wielofunkcyjnego receptora klirensującego – megaliny, występującej w cewkach proksymalnych. Megalina cewkowa wiążąc przesączony w kłębuszkach 25(OH)D (związany z białkiem nośnikowym), przekazuje ją do komórek cewkowych, gdzie zachodzi konwersja 25(OH)D do 1,25(OH)<sub>2</sub>D. Megalina nerkowa wiąże również parathormon (PTH), uczestnicząc w jego inaktywacji, oraz bierze udział w regulacji aktywności receptora dla PTH i peptydu PTH-podobnego (PTH – PTHrP – R). Ustalono, że w nerce oprócz 1,25(OH)<sub>2</sub>D mogą powstać również inne dwuhydroksylowe pochodne witaminy D, jak 24,25-dihydroksywitamina D (24,25(OH)<sub>2</sub>D) w wyniku działania 24-hydroksylazy oraz 25,26(OH)<sub>2</sub>D w wyniku działania 26-hydroksylazy. Pozanerkową konwersję 25(OH)D do 1,25(OH)<sub>2</sub>D wykazano w tkance kostnej, łożysku, makrofagach, keratocytach i tkankach ziarniczych [3, 4].

#### 4. Mechanizmy regulujące metabolizm witaminy D

W odróżnieniu od nieenzymatycznej syntezy witaminy D w skórze, przemiana witaminy D do 25(OH)D i 1,25(OH)<sub>2</sub>D wymaga obecności enzymów – hydroksylaz, których aktywność zależy od wielu czynników.

Ustalono, że aktywność 25-hydroksylazy wątrobowej ulega zwiększeniu pod wpływem ilości substratu, stężenia DBP i niektórych leków (np. przeciwpadaczkowych), a zmniejszeniu przez końcowe metabolity tej przemiany. Aktywność enzymu katalizującego 1-hydroksylację i/lub 24-hydroksylację 25(OH)D zależy natomiast od stężenia wapnia i fosforanów w surowicy krwi oraz od wielu hormonów i prostaglandyn.

Najaktywniejszym stymulatorem syntezy 1,25(OH)<sub>2</sub>D jest parathormon (PTH) i peptyd PTH-podobny (PTHrP) oraz spadek kalcemii i fosfatemii.

Na powstawanie 1,25(OH)<sub>2</sub>D hamująco działa wzrost poziomu tego hormonu (1,25(OH)<sub>2</sub>D tworzy z 1 $\alpha$ -hydroksylazą układ sprzężenia zwrotnego), niedobór PTH i PTHrP, hiperkalcemia, hiperfosfatemia, kalcytonina, a także kwasica konstelacja metaboliczna.

Czynniki pobudzające 1 $\alpha$ -hydroksylację 25(OH)D wykazują najczęściej hamujący wpływ na powstawanie 24,25(OH)<sub>2</sub>D i odwrotnie – inhibitory 1 $\alpha$ -hydroksylazy 25(OH)D z reguły stymulują syntezę 24,25(OH)<sub>2</sub>D (1,4).

#### 5. Katabolizm metabolitów witaminy D

W warunkach fizjologicznych w surowicy krwi obecne są trzy główne metabolity witaminy D: 25(OH)D, 1,25(OH)<sub>2</sub>D i 24,25(OH)<sub>2</sub>D, które w miarę upływu czasu ulegają eliminacji z ustroju. Odby-

wa się to na skutek konwersji w związku bardziej polarne w tkankach docelowych, a także wydalania z żółcią. Metabolit wątrobowy 25(OH)D ulega eliminacji przez 1- i 24-hydroksylację oraz wydalaniu z żółcią, po uprzednim jego sprzężeniu z kwasem glukuronowym lub siarkowym.

Podobnie jak 25(OH)D, pozostałe metabolity witaminy D, po sprzężeniu z kwasem glukuronowym lub siarkowym w wątrobie, ulegają wydalaniu wraz z żółcią do jelita i podlegają krążeniu jelitowo-wątrobowemu (analogicznie do kwasów żółciowych). Ustalono, że w warunkach fizjologicznych zaledwie 3% z krążących w krwi metabolitów ulega wydalaniu z moczem i z kałem. Tak więc stężenie metabolitów witaminy D w krwi jest determinowane nie tylko przez ich syntezę, ale i przez katabolizm oraz wydalanie [2, 4].

## Niedobory witaminy D

### 1. Niedobór witaminy D – definicja

Do oceny stopnia zaopatrzenia organizmu w witaminę D używa się parametru statycznego, jakim jest stężenie 25(OH)D w surowicy oraz wskaźników dynamicznych, które umożliwiają ocenę efektywności biologicznej witaminy D na poziomie ogólnoustrojowej homeostazy wapniowo-fosforowej (stężenie PTH) oraz lokalnych efektów na poziomie tkankowym (wchłanianie wapnia w przewodzie pokarmowym). 25(OH)D jako metabolit o długim okresie półtrwania, którego stężenie zależy jedynie od efektywnej syntezy skórnej i wchłaniania jelitowego, jest uważany za najlepszy wykładnik zaopatrzenia organizmu w witaminę D i dostępności substratu do lokalnej syntezy aktywnego metabolicznie 1,25(OH)<sub>2</sub>D. Do niedawna większość akredytowanych laboratoriów za dolną granicę normy stężenie 25(OH)D przyjmowało 15–20 ng/ml. W świetle najnowszych doniesień naukowych norma ta jest zdecydowanie za niska. Wykazała to analiza stężenia 25(OH)D w surowicy względem parametrów dynamicznych. Udowodniono, że do utrzymania PTH w dolnej granicy normy konieczne jest stężenie 25(OH)-D  $\geq$  30 ng/ml (5), a efektywność wchłaniania wapnia w jelitach jest największa przy stężeniu 25(OH)D przekraczającym 32 ng/ml [4]. Wobec powyższego za absolutne minimum przyjęto stężenie 25(OH)D wynoszące 30 ng/ml, a za optymalny dla dorosłego organizmu ludzkiego zakres wartości 30–60 ng/ml [3, 5]. Proponowaną terminologię oceny zaopatrzenia organizmu w witaminę D przedstawia tabela 1.

### 2. Przyczyny niedoborów witaminy D

Przyczynami niedoborów witaminy D w zdrowej populacji są: obniżona synteza skórna i nie-

**Tabela 1. Ocena zaopatrzenia organizmu w witaminę D na podstawie stężenia 25(OH)D w surowicy krwi – terminologia wg [3, 5]**

Terminologia	Stężenie 25(OH)D w surowicy	
	ng/ml	nmol/l
Deficyt	0–25	0–10
Niedobór	< 25–50	< 10–20
Hipowitaminoza D	< 50–75	< 20–30
Poziom zalecany	75–200	30–80
Poziom toksyczny	> 250	> 100

dostateczna podaż w diecie i suplementach żywieniowych. Niedobory witaminy D występują u ludzi z otyłością, towarzyszą także dysfunkcji wątroby, nerek, zespołom złego wchłaniania, chorobom genetycznym.

### 2.1. Niedobory witaminy D wskutek zmniejszenia jej syntezy skórnej i podaży z pożywieniem

Jak już wspomniano wcześniej, na efektywność syntezy skórnej witaminy D wpływa wiele czynników, zarówno środowisko zewnętrzne (długość fali promieniowania, jego intensywność, stopień zanieczyszczenia powietrza i wilgotności), jak i cechy osobnicze, w tym przede wszystkim wiek i stopień pigmentacji.

Jedyną drogą aby osiągnąć stężenie 25(OH)D > 30 ng/ml bez dodatkowej suplementacji jest przebywanie na słońcu. Bez promieni UVB podaż witaminy D w diecie jest niewystarczająca, aby osiągnąć pożądane stężenie 25(OH)D. Produkcja witaminy D przez skórę jest proporcjonalna do powierzchni skóry poddanej ekspozycji na światło słoneczne.

Analizując efektywność syntezy skórnej witaminy D, z uwzględnieniem ewolucji człowieka, trzeba podkreślić, że przaprzodek człowieka ewoluował w warunkach znacznie lepszego zaopatrzenia w witaminę D niż ma to miejsce obecnie. Cała powierzchnia ciała eksponowana była codziennie na działanie promieni słońca, ponieważ żył w klimacie tropikalnym i był nagi. Warunki te różnią się zdecydowanie od warunków klimatycznych, środowiska czy stylu życia (ubranie, obawa przed nowotworami skóry) współczesnych ludzi, co musi rzutować negatywnie na ich możliwości produkcji odpowiednich ilości witaminy D w porównywaniu z przodkami.

W dzisiejszych czasach średnie stężenie 25(OH)D u osób pracujących na zewnątrz wynosi 48,8 nmol/l. W europejskim klimacie w okresie zimowo-jesiennym przeważają dni bez słońca. Nic też dziwnego, że przeprowadzane badania wykazały niski poziom 25(OH)D u mieszkańców Europy [7]. Liczba fotonów UVB, które docierają

do powierzchni Ziemi, zależy od kąta padania słońca. W zimie, wcześniej rano i po południu kąt padania promieni słonecznych jest ostry, fotony UVB są absorbowane przez ozon w atmosferze i wytwarzanie w skórze witaminy D jest ograniczone.

Zmiana koloru skóry z ciemnego na jasny była naturalnym procesem adaptacyjnym do migracji człowieka z okolicy równika w kierunku północnym, jak i południowym. Jasny kolor skóry wiąże się z bardziej efektywną syntezą skórą przy ograniczonym dostępie promieni UVB. Jasny kolor skóry miał chronić naszych przodków przed krzywicą i związanymi z nią zniekształceniami miednicy, które uniemożliwiają poród siłami natury. Poniesiony koszt za zmianę koloru skóry to niestety większa podatność na uszkodzenia przez UVB [3, 8].

Powszechne stosowanie filtrów przeciwsłonecznych (związków chemicznych wykorzystywanych w kosmetykach) jest niekorzystne dla syntezy skórnej witaminy D. Podstawowym zadaniem filtrów przeciwsłonecznych jest ochrona skóry przed szkodliwym działaniem światła słonecznego, czyli oparzeniem słonecznym i przyspieszonym starzeniem się skóry. Krem ochronny z filtrem SPF 8 zmniejsza zdolność skóry do produkcji witaminy D o 95%, dając efekt podobny do pigmentacji melaniną u Afroamerykanów.

Trzeba także podkreślić, że wraz z wiekiem zmniejsza się zdolność organizmu do wytwarzania tej witaminy pod wpływem promieni ultrafioletowych. U osób starszych zrogowaciała skóra i niska ekspozycja lub zupełny brak ekspozycji na światło słoneczne upośledzają produkcję witaminy D, co wraz ze znacznie zmniejszonym wchłanianiem jelitowym pokarmowej witaminy D jest główną przyczyną hipowitaminozy D. U osób po 60.–65. roku życia niedobór witaminy D jest powszechny, natomiast u pensjonariuszy domów opieki społecznej jest on znaczny [8, 9].

Dodatkowym źródłem witaminy D dla człowieka jest pożywienie. Niewiele jest jednak produktów zawierających tę witaminę. Należy do nich zaliczyć tłuste ryby, takie jak łosoś (400 IU na 100 g), makrela, sardynki, tran (400 IU/łyżeczkę), żółtko jaja kurzego (20 IU). W Stanach Zjednoczonych pokarmy takie, jak mleko, jogurty, niektóre produkty zbożowe, sok pomarańczowy i margaryna, są wzbogacane w witaminę D. W krajach europejskich w witaminę D wzbogaca się margaryna i niektóre produkty zbożowe [5, 10, 11].

W ostatnich kilkudziesięciu latach obserwuje się niekorzystne zmiany w składzie diety. Współcześnie zdominowana jest ona przez tłuszcze, fast food, chipsy, batony. Nie dziwią więc wyniki europejskich badań, w których wykazano, że spożycie witaminy D na tle obowiązujących za-

leceń jest niedostateczne. W 2002 r. w Danii, Finlandii, Irlandii i Polsce średnie spożycie witaminy D przez 12-letnie dziewczynki wynosiło 3,2 mg dziennie, a przez 70–75-letnie kobiety 4,1 mg dziennie (w Polsce odpowiednio 3,1 mg/d i 3,8 mg/d) [5, 10]. Dodatkowo produkty wysoko przetworzone, takie jak konserwy, koncentraty spożywcze, napoje typu cola, desery, sery żółte i tofione, zawierają nadmierną ilość związków fosforowych, a zwiększone spożycie fosforu doprowadza do hiperfosfatemii, co pogarsza syntezę aktywnej witaminy D w nerkach.

## 2.2. Niedobory witaminy D u osób otyłych

Związek między zwiększoną zawartością tłuszczu w organizmie a niskim stężeniem 25(OH)D zauważono u ludzi i zwierząt już 30 lat temu. Zjawisko to wiązano z faktem rozpuszczalności witaminy D w tłuszczach, jej sekwestracją i magazynowaniem w tkance tłuszczowej oraz wolnym uwalnianiem do krążenia.

Obecnie w wielu badaniach wykazano że osoby otyłe mają istotnie niższe stężenie 25-hydroksywitaminy D [25(OH)D] w porównaniu z osobami o prawidłowej masie ciała. Przyczyny tego zjawiska pozostają niejasne. Dowiedziono, że niskie stężenie 25(OH)D silniej koreluje z całkowitą zawartością tłuszczu w organizmie niż z BMI czy też masą ciała, co najprawdopodobniej wynika z kumulacji witaminy D w tkance tłuszczowej. Inną przyczyną hipowitaminozy D u osób otyłych może być unikanie ekspozycji na światło słoneczne. Osoby otyłe często próbują maskować swoje defekty przez ubiór, a także rzadziej opuszczają dom. Kolejnej przyczyny upatruje się w upośledzonej syntezie skórnej. Wykazano bowiem, że u osób z otyłością wzrost stężenia witaminy D po ekspozycji na promieniowanie UVB jest o 57% niższy niż u osób z prawidłową masą ciała. Innym proponowanym mechanizmem obniżonego stężenia witaminy D u osób otyłych jest zwiększona synteza aktywnego metabolitu witaminy D-1,25(OH)<sub>2</sub>D w nerkach, co w mechanizmie ujemnego sprzężenia zwrotnego hamuje produkcję 25(OH)D w wątrobie [12, 13].

Z uwagi na epidemię otyłości we współczesnym świecie, nieskuteczność diety i wysiłku fizycznego w osiągnięciu redukcji masy ciała wzrasta znaczenie zabiegów operacyjnych. Chirurgia bariatryczna jest niewątpliwie najskuteczniejszą metodą leczenia otyłości olbrzymiej. Niestety w miarę upływu czasu po operacji obserwuje się niekorzystne zmiany niedoborowe pierwiastków i witamin niezbędnych dla organizmu. Powikłania są zależne od obszernych zmian anatomicznych w przewodzie pokarmowym wywołanych zabiegiem, szczególnie wyłączeniem żołądkowym (Roux-en-Y gastric bypass) i wyłączeniem żółciowo-trzustkowym (biliopan-

creatic diversion). Komplikacje związane z pionową opaskową plastyką żołądka (vertical banded gastroplasty) są zależne od zmniejszonego spożycia niektórych produktów spożywczych. Wśród niedoborów pokarmowych obserwowanych u pacjentów po chirurgicznym leczeniu otyłości należy wymienić hipowitaminozę D [14].

## 2.3. Niedobory witaminy D towarzyszące innym chorobom

U osób z zespołem złego wchłaniania, dysfunkcją wątroby, nerek, przyjmujących leki przeciwdrgawkowe ogólnoustrojowe niedobory witaminy D są następstwem nie tylko zmniejszonego jej „dowozu” z pożywieniem, upośledzonej syntezy skórnej, ale także zaburzonej hydroksylacji i nadmiernego katabolizmu. Niedobory witaminy D mogą powstać także (mimo dostarczania witaminy D w dostatecznej ilości) na skutek zmniejszonej wrażliwości tkanek docelowych na 1,25(OH)<sub>2</sub>D (np. defekt receptora).

Ustalono, że u osób z zespołem złego wchłaniania (który zazwyczaj ujawnia się u osób z przewlekłymi chorobami przewodu pokarmowego lub przewlekłymi chorobami wątroby) zaburzenia metabolizmu witaminy D są wynikiem jej zmniejszonej biodostępności w wyniku upośledzonej syntezy skórnej, upośledzonego wchłaniania z przewodu pokarmowego, zaburzeń w krążeniu jelitowo-wątrobowym witaminy D i jej metabolitów. Niskie stężenie 25(OH)D u osób z marskością wątroby, które ulega zwiększeniu po podaniu witaminy D drogą pozajelitową, sugeruje, że w większości przypadków w tej grupie chorych przyczyną niedoborów witaminy D jest jej upośledzona biodostępność, a nie zaburzona hydroksylacja wątrobową. Do zaburzeń hydroksylacji witaminy D do 25(OH)D w wątrobie dochodzi bowiem tylko w skrajnie ciężkiej niewyrównanej marskości wątroby.

Przewlekłe leczenie przeciwdrgawkowe stanowi, obok ciężkich chorób wątroby, jeden z nielicznych przykładów zaburzenia metabolizmu witaminy D<sub>3</sub> na etapie jej wątrobowej hydroksylacji, skutkujących ogólnoustrojowymi niedoborami witaminy D. Ustalono, że barbiturany, fenydantoina i piramidon są induktorami mikrosomalnych enzymów wątrobowych (np. glukuronidaz), do których należy również nadzorująca wątrobowy etap aktywacji witaminy D 25-hydroksylaza cholekalcyferolu. Indukcja wątrobowej hydroksylacji witaminy D<sub>3</sub> oddziałuje niekorzystnie, przyspiesza bowiem wydalanie z żółcią glukuronowych nieaktywnych metabolitów witaminy D. U pacjentów przewlekłe leczonych przeciwdrgawkowo stwierdzono niskie stężenie 25(OH)D w surowicy i zmieniony jej stosunek do 1,25(OH)<sub>2</sub>D, ale stężenie 1,25(OH)<sub>2</sub>D jest prawidłowe lub wysokie.

Zaburzenia metabolizmu witaminy D na etapie jej  $1\alpha$ -hydroksylacji prowadzą do znacznego obniżenia stężenia  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  i ujawnienia objawów niedoboru witaminy D. Występują one zarówno w chorobach dziedzicznych – witamino-D-zależnej krzywicy typu I, w krzywicy hipofosfatemicznej, jak i w nabytych – w przewlekłej niewydolności nerek, w ciężkich tubulopatiach, w niedoczynności przytarczyc, w rzekomej niedoczynności przytarczyc. Obniżona aktywność  $1\alpha$ -hydroksylazy jest przyczyną zmniejszonego stężenia  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  w osteoporozie, zwłaszcza starczej, zaburzeniach wydzielania GH, prolaktyny oraz insuliny [15].

Najbardziej reprezentatywnym zespołem chorobowym, w którym dochodzi do zaburzeń receptora tkankowego  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$ , jest krzywica witamino-D zależna typu II. Zespół ten jest uwarunkowany genetycznie. Cechuje go obniżona absorpcja wapnia z przewodu pokarmowego – mimo bardzo wysokiego stężenia  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  we krwi. Przyczyn nieprawidłowej odpowiedzi jelita na  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  upatruje się w zmniejszeniu liczby receptorów dla  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  w nabłonku jelitowym i/lub w zaburzeniach – w połączeniu  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  z białkiem receptorowym albo w zaburzeniach wewnątrzkomórkowym przesuwaniu kompleksu  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  z receptorem. Zaburzenia te nie zapewniają syntezy dostatecznej ilości CaBP – niezbędnego do wchłonięcia wapnia z przewodu pokarmowego, prowadząc do hipokalcemii, hipersekrecji parathormonu, który z kolei wzmacnia fosfaturię i mobilizację mineralnych składników kości. W rezultacie rozwija się pełen obraz klinicznego niedoboru witaminy D, mimo jej dostatecznej podaży, czego wykładnikiem jest wysoki poziom w surowicy krwi zarówno  $25(\text{OH})\text{D}$ , jak i  $1,25(\text{OH})_2\text{D}$  [16].

## Epidemiologia niedoboru witaminy D

Skala niedoboru witaminy D w świecie nie jest dokładnie poznana. Jednak w świetle dostępnych badań hipowitaminoza D wydaje się być epidemią w wielu populacjach świata.

Niedobory witaminy D uważa się za jeden z poważniejszych problemów zdrowotnych u dzieci i młodych dorosłych, szczególnie Afroamerykanów, oraz osób w średnim i starszym wieku. Ustalono, że stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  poniżej 20 ng/ml występuje u 36% zdrowych ludzi w wieku 18–29 lat, 42% czarnych kobiet w wieku 15–49 lat, 41% pacjentów ambulatoryjnych w wieku 49–83 lata i blisko 57% pacjentów oddziałów internistycznych w Stanach Zjednoczonych [17].

Częstość występowania niedoborów witaminy D w Europie jest jeszcze większa. Na podstawie

oznaczeń biochemicznych stwierdzono je u 28% do 100% zdrowych i 70–100% hospitalizowanych dorosłych [18].

Niepokojące jest, że badania oceniające zaopatrzenie organizmu w witaminę D przeprowadzone w dużej grupie kobiet w wieku rozrodczym wykazały ogólnoustrojowe niedobory witaminy D. W USA u 45% kobiet afroamerykańskich (o czarnym kolorze skóry) wykazano, że stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  jest niższe niż 15 ng/ml. W przypadku Turczynek, w większym stopniu zakrywających swoje ciało ubraniami, średnie stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  wynosi około 13 ng/ml, a u kobiet całkowicie zakrywających swoje ciało – 3,5 ng/ml. Z dostępnych danych wynika, że u 26–84% kobiet w Libanie, Arabii Saudyjskiej, Zjednoczonych Emiratach Arabskich, Bangladeszu, Japonii i Finlandii stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  jest niższe niż 10 ng/ml [7]. W świetle powyższych danych nie dziwi fakt, że niedobory witaminy D występują również u kobiet ciężarnych. W USA, w badaniu przeprowadzonym wśród 400 kobiet ciężarnych (200 białych i 200 czarnych) otrzymujących suplementację witaminową, wykazano że 5% białych kobiet miało stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  niższe niż 15 ng/ml, a u 42,1% stężenie to wynosiło między 15 a 30 ng/ml. U kobiet czarnych ten bardzo duży deficyt (< 15 ng/ml) dotyczył 29,2% ciężarnych, a niedobór (15–30 ng/ml) – 54,1% [8]. Wykazano, że u 18% kobiet ciężarnych w Wielkiej Brytanii, 25% w Zjednoczonych Emiratach Arabskich, 80% w Iranie, 42% w północnych Indiach, 61% w Nowej Zelandii i 60–84% pochodzących ze Wschodu kobiet w Holandii stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  jest niższe niż 10 ng/ml [18–20].

W Polsce nie dysponujemy jeszcze danymi populacyjnymi dotyczącymi epidemiologii niedoborów witaminy D, ale niedobór witaminy D we krwi stwierdzano w sezonie zimowym w naszym klimacie u 9 na każde 10 zbadanych kobiet w ramach projektu „OPTIFORD” przeprowadzonego w pięciu krajach europejskich [9]. W badaniu przeprowadzonym na małej grupie ciężarnych w III trymestrze średnie stężenie  $25(\text{OH})\text{D}$  w okresie zimowo-wiosennym wynosiło  $9,93 \pm 5,32$  ng/ml [21, 22].

Niedobory witaminy D u matek w okresie ciąży skutkują hipowitaminozą D u noworodków, albowiem rozwijający się płód, a następnie noworodek jest całkowicie zależny od matczynych magazynów tej witaminy. Wykazano silną korelację między stężeniem  $25(\text{OH})\text{D}$  u matki i noworodka [11, 12]. Jest zatem niezwykle istotne, aby matka posiadała takie zasoby witaminy D, które sprostają potrzebom matki i płodu [23].

Niedobór witaminy D jest powszechny u osób > 65. roku życia oraz u pacjentów z osteoporozą. Badania przeprowadzone u 8532 kobiet w okresie pomenopauzalnym (średni wiek 74,2 lata),

pochodzących z Francji, Belgii, Danii, Włoch, Polski, Węgier, Wielkiej Brytanii, Hiszpanii i Niemiec wykazały, że średnie stężenie 25(OH)D wynosi u nich 24,4 ng/ml i istotnie różni się między poszczególnymi państwami. Najniższe stężenie 25-hydroksy witaminy D stwierdzono we Francji (25,75 ng/ml), a najwyższe – w Hiszpanii (34 ng/ml). W całej badanej populacji niedobór witaminy D dotyczył 79,6% i 32,1% osób, jeżeli za punkt odcięcia przyjmiemy odpowiednio: 30 ng/ml i 20 ng/ml [18, 24].

## Podsumowanie

Niedobór witaminy D jest powszechny, co niekorzystnie odbija się na stanie zdrowia. Z tego powodu istnieje potrzeba zwiększenia podaży witaminy D, przy zastosowaniu, jeśli to konieczne, suplementów.

Najprawdopodobniej namawianie ludzi do większej ekspozycji na promienie słoneczne w celu zwiększenia produkcji 25(OH)D nie przyniosłoby dobrych ogólnych efektów zdrowotnych. Ekspozycja na promienie słoneczne przez wiele osób jest nieakceptowalna, może bowiem prowadzić do uszkodzenia skóry. Ponadto opieranie się wyłącznie na zależności od słońca produkcji witaminy D może spowodować szkodliwe sezonowe zmiany stężenia 25(OH)D.

Zwiększenie stężenia 25(OH)D może być jednak skutecznie osiągnięte dzięki zastosowaniu suplementacji. W licznych opracowaniach określono optymalną dawkę witaminy D, której zastosowanie prowadzi do osiągnięcia prawidłowego stężenia 25(OH)D w surowicy [5, 6, 23]. Największą barierą legislacyjną utrudniającą walkę z hipowitaminozą D jest fakt, że dawka 50 µg/dobę stanowi górną granicę dla tej substancji w suplementach żywieniowych.

## Piśmiennictwo

1. Giovannucci E. Expanding roles of vitamin D. *J Clin Endocrinol* 2009; 94(2): 418–420.
2. Kimball S, Fuleihan G, Vieth R. Vitamin D: growing perspective. *Clin Lab Sci* 2008; 45(4): 339–415.
3. Holick MF. Vitamin D status: Measurement, interpretation, and clinical application. *Ann Epidemiol* 2009; 19: 74–78.
4. DeLuca H. Evolution of understanding of vitamin D. *Nutr Rev* 2008; 66(Suppl. 2): 73–87.
5. Karczmarewicz E, Płudowski P, Łukaszkiewicz J. Witamina D – standardy diagnostyczne, kliniczna interpretacja oznaczeń. *Terapia* 2008; 5: 47–53.
6. Vieth R. What is the optimal vitamin D status for health? *Progr Biophys Mol Biol* 2006; 92: 26–32.
7. MacFarlane GD et al. Hypovitaminosis D in a normal, apparently healthy urban European population. *J Steroid Biochem Mol Biol* 2004; 89–90: 621–622.
8. Holick MF. High prevalence of Vitamin D inadequacy and implications for health. *Mayo Clin Proc* 2006; 81: 353–373.
9. Holick MF. The Role of vitamin D for bone health and fracture prevention. *Curr Osteoporosis Rep* 2006; 4: 96–102.
10. Lamberg-Allardt Ch. Vitamin D in foods and as supplements. *Biophys Mol Biol* 2006; 92: 33–38.
11. Ginde A, Liu M, Camargo JR. Demographic differences and trends of vitamin D insufficiency in the US population, 1988–2004. *Arch Intern Med* 2009; 169(6): 626–632.
12. Arunabh S et al. Body fat content and 25-hydroxyvitamin D levels in healthy women. *J Clin Endocrinol Metab* 2003; 88(1): 157–161.
13. Wortsman J et al. Decreased bioavailability of vitamin D in obesity. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 690–693.
14. Malinowski SS. Nutritional and metabolic complications of bariatric surgery. *Am J Med Sci* 2006 Apr; 331(4): 219–225.
15. Sikorski T, Marcinowska-Suchowierska E. Osteoporoza wtórna w chorobach przewodu pokarmowego z perspektywy minionych 5 lat. *Post Nauk Med* 2008; XXXI(6): 366–381.
16. Holick MF. Resurrection of vitamin D deficiency and rickets. *J Clin Invest* 2006; 116: 2062–2072.
17. Holick MF, Siris ES, Binkley N et al. Prevalence of vitamin D inadequacy among postmenopausal North American women receiving osteoporosis therapy. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90: 3215–3224.
18. Bruyere O et al. Prevalence of vitamin D inadequacy is high in European postmenopausal women. *Osteoporosis Int* 2007; 18(Suppl. 1): S29–S175.
19. Bodnar LM, Simhan HN, Powers RW et al. High prevalence of vitamin D insufficiency in black and white pregnant women residing in the northern United States and their neonates. *Arch J Nutr* 2007; 137: 447–452.
20. Dawodau A, Wagner CL. Mother-child vitamin deficiency: an international perspective. *Arch Dis Child* 2007; 92: 737–740.
21. Lewandowska H. Biuletyn Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego 2005, 107.
22. Lee JM, Smith JR, Philipp BL et al. Vitamin D deficiency in a healthy group of mothers and newborn infants. *Clin Pediatr* 2007; 46: 42–44.
23. Płudowski P, Karczmarewicz E, Czech-Kowalska J i wsp. Nowe spojrzenie na suplementację witaminą D. *Stand Med Pediatría* 2009; 1: 6.
24. Prentice A. Vitamin D deficiency: a global perspective. *Nutr Rev* 2008; 66(Suppl. 2): 153–164.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Ewa Marcinowska-Suchowierska

Klinika Medycyny Rodzinnej i Chorób Wewnętrznych CMKP

ul. Czerniakowska 231

00-416 Warszawa

Tel.: (022) 628-69-50

Tel. kom.: 601 698-008

E-mail: ewa.marcinowska@neostrada.pl; e.marcinowska@cmkp.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leki hipotensyjne a insulinooporność w praktyce lekarza rodzinnego

### Antihypertensive drugs and insulin resistance – a primer for general practitioner

GRAŻYNA MARDAROWICZ<sup>A, F</sup>, KAROLINA MARDAROWICZ<sup>E, F</sup>, JANUSZ SCHABOWSKI<sup>F</sup>

Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Problem oddziaływania leków hipotensyjnych na insulinooporność nie dotyczy – jak przyjęło się powszechnie uważać – wyłącznie pacjentów ze współistnieniem nadciśnienia i cukrzycy czy otyłości, ale także osób bez zaburzeń metabolicznych. Ponieważ głównym celem leczenia hipotensyjnego jest zmniejszenie ryzyka wystąpienia choroby niedokrwiennej serca, leczenie to – samo w sobie – nie powinno generować czy wręcz akcelerować jej niezależnych czynników ryzyka. Dbałość o neutralność metaboliczną leków hipotensyjnych nie jest jednak równoznaczna z koniecznością rezygnacji z całych grup leków. W opracowaniu zawarliśmy podstawowe informacje na temat ogromnego zróżnicowania w obrębie poszczególnych klas leków hipotensyjnych i zwróciliśmy uwagę na znacznie większą, niż mogłoby się wydawać, swobodę w doborze optymalnego leczenia.

**Słowa kluczowe:** leki hipotensyjne, insulinooporność, metaboliczne skutki uboczne.

**Summary** The effect of antihypertensive treatment on insulin resistance is not only limited to patients with coexistence of hypertension and diabetes or obesity, but also involves subjects without any metabolic disorders. As the main target of hypotensive treatment is a decrease in cardiovascular complications, the treatment itself should not induce or accelerate independent coronary risk factors. The concern about metabolic neutrality does not have to be associated with avoidance of whole groups of antihypertensive drugs. In this description we focused on the subject of different influence of particular antihypertensive drugs in relation to insulin resistance. We also paid attention to greater – than it seems – liberty of choice of optimal treatment.

**Key words:** antihypertensive drugs, metabolic side effects, insulin resistance.

Początek zainteresowania ubocznymi działaniami metabolicznymi leczenia nadciśnienia tętniczego (nt) sięga połowy lat 80. ubiegłego stulecia, kiedy wykazano, że regularne stosowanie leków hipotensyjnych (lh) zmniejsza zapadalność na udar mózgowy, ale wpływ na zmniejszenie ryzyka wieńcowego jest mniejszy niż oczekiwany [1]. Odkrycie to dało początek zainteresowaniu wpływem lh na generowanie lub akcelerowanie innych, poza nt, „czynników ryzyka wieńcowego”. Wkrótce potem w 1988 r. Reaven wprowadził do patologii klinicznej pojęcie insulinooporności (IR) jako czynnika leżącego u podstawy patogenezy wielu chorób układu sercowo-naczyniowego. Dało to początek erze intensywnych badań nad wpływem lh na zjawisko IR.

Wraz z upływem lat wiedza specjalistów w tej dziedzinie uległa wyraźnemu poszerzeniu, nato-

miast postawa lekarzy praktyków nadal wydaje się nie doceniać rangi problemu. IR uważana jest za wyłączny problem pacjentów ze skojarzeniem nadciśnienia tętniczego z cukrzycą lub otyłością. Tymczasem według AVANT Study Group Investigators rozpowszechnienie izolowanej IR mierzone poziomem wskaźnika HOMA stwierdza się aż u 9,3% osób z nadciśnieniem, u 11,2% upośledzoną tolerancją glukozy na czczo i u 22,5% upośledzoną tolerancją glukozy, a u 11,5% bezobjawową nierozpoznaną cukrzycę. Zespół metaboliczny występuje aż u 41,5% osób z wymagających lh [2]. Patologia związana z istnieniem IR jest więc powszechna wśród pacjentów z nt i zasługuje na szczególną uwagę w procesie terapeutycznym. Należy pamiętać, że głównym celem leczenia hipotensyjnego jest zmniejszenie ryzyka rozwoju choroby niedokrwiennej serca i mózgowych powi-

kłań naczyniowych, a zatem leczenie to nie powinno generować czy akcelerować niezależnych czynników ryzyka tychże powikłań.

Inną niepokojącą tendencją jest dość powszechne przekonanie, że unikanie metabolicznych skutków ubocznych leczenia hipotensyjnego jest równoznaczne z koniecznością rezygnacji z całych grup leków. Tymczasem znajomość właściwości konkretnych preparatów pozwala na znaczną swobodę w czerpaniu z unikatowych właściwości wszystkich typów leków hipotensyjnych z zachowaniem dbałości o ich oddziaływanie na insulinowrażliwość (IW). Ramy niniejszego opracowania nie pozwalają z oczywistych względów na wyczerpującą analizę tego tematu, chcielibyśmy jednak przynajmniej zwrócić uwagę Czytelników na implikacje kliniczne faktu ogromnego różnicowania w obrębie poszczególnych grup.

**Beta-blokery** stanowią grupę najbardziej niejednorodną w aspekcie wpływu na IR. Poszczególne preparaty skrajnie różnią się zarówno prawdopodobnym mechanizmem modyfikowania IW, jak i ostatecznym efektem oddziaływania. Zarówno nieselektywne  $\beta$ -blokery, jak i selektywne  $\beta_1$ -blokery bezspornie upośledzają IW. Ten negatywny efekt działania w przypadku poszczególnych preparatów znacznie się różni, jednak można przyjąć, że średnie zmniejszenie wskaźnika HOMA w przypadku długotrwałego stosowania wynosi od 15 do 30% [1]. Znacznie korzystniejszy profil oddziaływania wykazują nowe selektywne  $\beta_1$ -blokery, które dzięki komponente  $\beta_2$ -agonistycznej posiadają właściwości wazodylatacyjne i tym samym nie upośledzają IW, a wręcz nieznacznie ją zmniejszają. Natomiast najbardziej wyraźne, bo około 10% zwiększenie IW, obserwuje się w przypadku preparatów łączących komponentę  $\beta$ - i  $\alpha$ -antagonistyczną, takich jak karwedilol.

**Diuretyki tiazydowe** w świetle wszystkich dostępnych badań istotnie upośledzają IW. Należy jednak pamiętać, że ten niekorzystny efekt metaboliczny jest zależny od dawki i nawet w przypadku długotrwałego stosowania niewielkich dawek diuretyków nie obserwuje się wzrostu IR [3]. Prawdopodobny związek zmniejszenia wrażliwości na insulinę ze spadkiem poziomu potasu podczas leczenia preparatami z tej grupy nasuwa także pytanie, czy konsekwentna suplementacja potasu lub stosowanie preparatów oszczędzających potas nie pozwalałaby na zniwelowanie lub przynajmniej zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania diuretyków w tej sferze. Tezę tę może potwierdzać fakt, że niekorzystny wpływ diuretyków na wzrost IR nie występuje w przypadku równoczesnego stosowania inhibitorów konwertazy, które – jak wiadomo – przyczyniają się do wzrostu poziomu potasu [3].

**Ca-blokery** tradycyjnie przyjęło się uważać za neutralne metabolicznie, jednak kolejne badania kliniczne ujawniły liczne odstępstwa od tej reguły.

Właściwie sam mechanizm działania blokerów kanału wapniowego sugeruje możliwość generowania IR na drodze zwiększenia tonusu adrenergicznego, jednak oddziaływanie tego typu obserwuje się wyłącznie w przypadku długotrwałego stosowania preparatów w tradycyjnej formie. Z niewiadomych jak dotąd przyczyn te same preparaty, które w postaci tabletki o szybkim uwalnianiu powodowały upośledzenie IW, stosowane w postaci tabletek o przedłużonym uwalnianiu, przyczyniają się do zmniejszenia hiperinsulinemii i zwiększenia wrażliwości na insulinę [4]. W przypadku diltiazemu SR obserwuje się także zwiększenie IW wraz ze wzrostem stosowanej dawki leku [5].

**Alfa-1-blokery** stanowią grupę leków o jednorodnym i – jak dotąd – niepodważalnie korzystnym wpływie na IW. W świetle dotychczasowych badań wydają się powodować najbardziej spektakularne, bo aż 25–30% zwiększenie wrażliwości na insulinę. Efekt ten jest dodatkowo tym silniej wyrażony, im większe zaburzenia metaboliczne obserwuje się u pacjenta w momencie rozpoczęcia leczenia alfa-blokerem [5].

**Inhibitory konwertazy angiotensyny (ACEi)** powszechnie uważane są za grupę leków wykazujących wielokierunkowy wpływ na IW. Liczne badania kliniczne wykazały zarówno znaczące, około 20% zwiększenie wrażliwości na insulinę u osób z nieprawidłową tolerancją glukozy [4], ale także około 30% zmniejszenie ryzyka rozwoju cukrzycy u osób, które w momencie rozpoczęcia leczenia ACE-i wykazywały normalną tolerancję glukozy [6].

**Antagoniści receptora angiotensyny II (ARB)** z punktu widzenia wpływu na IW wydają się być obiecującą, choć nadal nie do końca poznaną grupą leków. Udowodniono, że długotrwałe leczenie ARB zmniejsza ryzyko zapadalności na cukrzycę, jak również poprawia kontrolę metaboliczną już istniejących zaburzeń tolerancji glukozy [7]. Mechanizm tego zjawiska wydaje się być jeszcze bardziej złożony niż w przypadku ACEi.

Na szczególną uwagę w grupie ARB zasługuje telmisartan, który wykazuje zarówno właściwości inhibitora układu RAA i częściowego agonisty receptora PPAR- $\gamma$ . Dzięki takiej konstelacji cech telmisartan z jednej strony wykazuje znaczną skuteczność w obniżaniu IR (26% redukcja wskaźnika HOMA), a równocześnie nie wywołuje szeregu objawów niepożądanych, jakie obserwuje się w przypadku pełnych agonistów receptora PPAR- $\gamma$ , czyli tiazolidinedionów [8].

## Wpływ poszczególnych leków hipotensyjnych na insulinooporność

- $\alpha_1$ - blokery,
- ACE-inhibitory,



- Ca-blokery wolnouwalniające się,
- Antagoniści receptora angiotensyny II typu 1,
- $\beta$ -blokery w połączeniu z  $\alpha_1$ -blokerami,
- $\beta_1$ -blokery z komponentą  $\beta_2$ -agonistyczną.

### Brak wpływu na insulinowrażliwość

- Ca-blokery szybko działające.

### Negatywny wpływ na insulinowrażliwość

- Diuretyki tiazydowe,
- $\beta$ -blokery nieselektywne,
- $\beta_1$ -blokery selektywne bez wewnętrznej aktywności sympatykomimetycznej.

### Piśmiennictwo

1. Jacob S, Rett K, Henriksen EJ. Antihypertensive therapy and insulin sensitivity: Do we have to redefine the role of  $\beta$ -blocking agents? *AJH* 1998; 11: 1258–1265.
2. Garcia-Puig J, Ruilope LM, Lague M. Glucose metabolism in patients with essential hypertension. *Am J Med* 2006; 119: 318–326.
3. Grossman E, Messerli FH. Long-term safety of antihypertensive therapy. *Progr Cardiovasc Dis* 2006; 49, 1: 16–25.
4. Masuo K, Mikami H, Ogihara T. Metabolic effects of long-term treatments with nifedipine-retard and captopril in young hypertensive patients. *AJH* 1997; 600–610.
5. Lthell HO. Hyperinsulinemia, insulin resistance and the treatment of hypertension. *AJH* 1996; 9: 150S–154S.
6. McCarty MF. ACE-inhibition may decrease diabetes risk by boosting the impact of bradykinin on adipocytes. *Med Hypothes* 2003; 60(6): 779–783.
7. Lindholm LH, Ibsen H, Borch-Johnsen K. Risk of new-onset diabetes in the losartan intervention for the endpoint reduction in hypertension study. *J Hypertens* 2002; 20: 1897–1886.
8. Kurtz TW. New treatment strategies for patients with hypertension and insulin resistance. *The Am J Med* 2006; 119(5a): 24S–30S.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grażyna Mardarowicz  
Zakład Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 13  
20-081 Lublin  
Tel.: (081) 532-34-43  
E-mail: med.rodz.@am.lublin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## HPV – wirus o wielu twarzach

## HPV – multiple face virus

EDYTA MĄDRY<sup>1, A-F</sup>, MAGDALENA GIBAS<sup>1, A, B, D, F</sup>,  
AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, E, F</sup>, RADOSŁAW MĄDRY<sup>2, B, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Katedra Onkologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Bręborowicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Praca jest przeglądem jednostek chorobowych wywołanych przez wirusy należące do grupy HPV. Przedstawia rozpowszechnienie oraz drogi przenoszenia wirusa w populacji oraz podstawowe metody leczenia i zapobiegania infekcjom.

**Słowa kluczowe:** HPV, rak szyjki macicy, brodawki.

**Summary** This paper presents a review of disorders associated with infection caused by viruses of HPV type. It refers to frequency of disease occurrence, ways of virus transmission in the general population and the basic methods of treatment and prevention.

**Key words:** HPV, warts, cervical cancer.

## Wstęp

Wirus brodawczaka ludzkiego (HPV – *human papilloma virus*) należy do rodzaju papillomawirusów. Istnieje około 100 typów wirusów należących do rodzaju HPV, z których część może być przyczyną powstawania łagodnych zmian na skórze (brodawki, kurzajki, kłykciny kończyste), a część przyczyną zmian na śluzówkach i skórze, prowadzących do nowotworów złośliwych, takich jak rak szyjki macicy, rak krtani czy rak kolczystokomórkowy.

Przyjmuje się, że około 50% populacji ludzkiej w ciągu swojego życia przechodzi zakażenie HPV. Wirus jest przenoszony drogą bezpośredniego kontaktu z naskórkiem lub śluzówką osoby zakażonej (także podczas przeszczepów narządów). Często też dochodzi do rozsiewania się zmian u osoby zakażonej na skutek tzw. autoinokulacji przez rozdrapywanie i wcieranie. Do zakażenia dziecka typami wirusa charakterystycznymi dla kontaktów seksualnych może dojść także podczas porodu. Zakażenie nie jest jednoznaczne z rozwojem objawów klinicznych. U wielu osób wirus pozostaje w stanie latencji dzięki prawidłowemu funkcjonowaniu układu odpornościowego. Wszelkie stany osłabienia odporności mogą wywoływać nawrót lub pojawienie się dolegliwości o przebie-

gu łagodnym, poprawa zaś odporności może przyczynić się do ich samoistnego ustępowania [1].

## Stany chorobowe o łagodnym przebiegu wywołane przez wirusy HPV

**Brodawki** – należy pamiętać, że brodawki mogą powstać w każdym miejscu na powierzchni ludzkiego ciała oraz na błonach śluzowych, w tym na spojówkach czy w jamie ustnej.

**Brodawki zwykłe, kurzajki** (HPV 2, 4, 7) – grudki naskórkowe o nierównej, szorstkiej powierzchni, mające kolor skóry i wielkość 5–10 mm. Zlokalizowane są na palcach rąk, na wałach paznokciowych, niekiedy pod płytką paznokciową.

**Brodawki stóp** (HPV 1, 2) – zlokalizowane na podeszwowej części stóp, mające szorstką powierzchnię i kolor skóry, mogące osiągać 1–2 cm wielkości.

**Brodawki płaskie**, brodawki młodocianych (HPV 3, 10, 27, 28) – płaskie o gładkiej powierzchni, mogą występować na twarzy, czasem przyjmują przebieg linijny w miejscu zadrapania (objaw Koebnera).

**Brodawki przejściowe** (HPV 10, 27, 28) – spotykane są przede wszystkim u chorych z obniżo-

ną odpornością. Wykwity mające pewne cechy brodawek zwykłych i liniowy układ brodawek płaskich.

**Brodawki płciowe**, kłykciny kończyste (kk) (HPV 6,11) – występują na prąciu, sromie, okolicy odbytu. Mają kształt uszypułowanych elastycznych grudek, skłonność do zlewania i kalfiorowatego wzrostu.

**Zapobieganie:** unikanie bezpośredniego kontaktu z osobami zakażonymi oraz przestrzeganiu zasad higieny w miejscach publicznych, gdzie najczęściej dochodzi do zakażenia (szatnie, baseny, wspólne toalety).

W przypadku kk dostępna jest szczepionka Silgard.

#### Leczenie zachowawcze:

- a) środki stosowane miejscowo:
  - powodujące złuszczenie się zmian skórnych (kwas salicylowy),
  - hamującymi podziały komórek w obrębie zmiany (podofilina),
  - pobudzające komórki do wydzielania interferonu.
- b) preparaty i metody poprawiające odporność.

#### Leczenie inwazyjne:

- chirurgiczne usunięcie zmian (skalpel, łyżeczka),
- krioterapia,
- laser CO<sub>2</sub>,
- elektrokoagulacja.

Niezależnie od tego, która z metod inwazyjnych zostanie zastosowana, efektem jest usunięcie widocznej zmiany skórnej, co nie oznacza usunięcia wszystkich zakażonych komórek.

Brak leczenia przyczynowego.

## Stany potencjalnie nowotworowe lub nowotworowe wywołane przez wirusy HPV

**Bowenoidalna atypia sromu (bas) – grudkowość bowenoidalna** (HPV 16) – objawami są liczne grudki występujące na prąciu lub wargach sromowych. Zwykle występują u młodych ludzi. Mogą być punktem wyjścia dla nowotworzenia.

**Zakażenia laryngologiczne** – w przypadku młodzieńczego brodawczaka krtani (mbk) chorobę wywołuje HPV 6. Brodawczak krtani u dorosłych (bkd) związany jest z zakażeniem HPV 16 i może prowadzić do rozwoju zmian nowotworowych.

**Epidermodysplasia verruciformis** (HPV 5, 8,



**Rycina 1.**  
Epidermodysplasia verruciformis  
Lewandowsky-Lutz

14) – czyli uogólnione zakażenie skóry traktowane jest jako stan przedrakowy. Zmiany mają wygląd brodawek płaskich, są jednakże rozlane na całym ciele, towarzyszą im plamy mające zabarwienie czerwone lub brunatne [2].

**Epidermodysplasia verruciformis Lewandowsky-Lutz** (ryc. 1) – rzadka wrodzona autosomalna recesywna choroba skóry związana z wysokim ryzykiem nowotworzenia.

Charakteryzuje się ekstremalną nadwrażliwością na HPV 5 i 8. Efektem jest powstawanie gigantycznej liczby rogów skórnych, głównie w zakresie dłoni i stóp [3].

**Rak szyjki macicy (rsm)** – typy HPV 16 i 18 odpowiadają za 70% przypadków rsm. Pozostałe 30% jest wywoływane przez około 17 różnych typów wirusów HPV.

**U 80% kobiet zakażonych onkogennymi typami HPV infekcja ma charakter przemijający** – najczęściej po 6–18 miesiącach ulega samowyleczeniu. **U około 20%** infekcja HPV ulega progresji i przechodzi w fazę tzw. **infekcji przetrwałej**. Na tym etapie u pacjentek w nabłonku szyjki macicy rozwija się tzw. dysplazja lub neoplazja śródnabłonkowa – zmiany przednowotworowe związane z podwyższonym ryzykiem raka szyjki macicy. **U 3–5% kobiet** pierwotnie zakażonych onkogennym typem wirusa HPV następuje dalsza progresja choroby i jeśli nie jest ona leczona, to po 7–15 latach dochodzi do rozwoju **inwazyjnego raka szyjki macicy** [4].

**Zapobieganie:** unikanie kontaktów z osobami zakażonymi, ograniczanie liczby partnerów seksualnych, stosowanie prezerwatyw. W odniesieniu do rsm, bas, mbk, bkd – szczepienia.

**Leczenie:** chirurgiczne, chemioterapia, krioterapia, elektrokoagulacja.

## Piśmiennictwo

1. Majewski S, Pniewski T, Goyal-Stec M. Rola wirusów brodawczaka w rozwoju zmian łagodnych i złośliwych okolicy narządów płciowych. *Zakażenia* 2005; 6: 58–62.
2. Jabłońska S, Majewski S. *Choroby skóry i choroby przenoszone drogą płciową*. Warszawa: PZWL; 2005.

3. Ramoz N, Rueda LA, Bouadjar B et al. Mutations in two adjacent novel genes are associated with epidermodysplasia verruciformis. *Nature Gen* 2002; 32(4): 579–581.
4. <http://www.cyto.pl/>.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Edyta Mądry

Katedra i Zakład Fizjologii UM

ul. Świącickiego 6

60-781 Poznań

Tel.: (061) 854-65-28

Tel. kom.: 501 728-956

E-mail: edytamadry@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Przełom tarczycowy w praktyce lekarza rodzinnego

## Thyroid storm in everyday practice of family medicine specialists

RENATA MICHALAK<sup>B</sup>, AGNIESZKA JAGODZIŃSKA<sup>E</sup>, WOJCIECH ZIELENIEWSKI<sup>A</sup>Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 3  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Komorowski**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Choroby endokrynologiczne mają zwykle charakter przewlekły, ale mogą też manifestować się jako stany ostre wymagające natychmiastowej interwencji. Stanowią grupę chorób potencjalnie zagrażających życiu. Bardzo często są źle diagnozowane lub nierozpoznawane, co skutkuje opóźnieniem właściwego postępowania. Każda zwłoka z włączeniem leczenia może okazać się fatalna w skutkach dla chorego. W pracy przedstawiono objawy, diagnostykę oraz metody leczenia przełomu tarczycowego, które mogą być pomocne w codziennej praktyce lekarza rodzinnego.

**Słowa kluczowe:** stany nagłe w endokrynologii, przełom tarczycowy.

**Summary** Endocrine diseases are usually of chronic character but may also present as emergencies requiring urgent treatment. Endocrine emergencies are a group of potentially life-threatening conditions frequently misdiagnosed or overlooked what results in delays in both diagnosis and proper treatment which may be fatal for patients. In our review we would like to present symptoms, diagnostic methods and treatment of thyroid storm which may be useful in everyday practice of family medicine specialists.

**Key words:** endocrine emergencies, thyroid storm.

## Wstęp

Choroby endokrynologiczne mają zwykle charakter przewlekły, ale mogą też manifestować się jako stany ostre wymagające natychmiastowej interwencji. Dekompensacja nadczynności gruczołu tarczowego może być także źródłem zagrożenia życia. Przedstawiono objawy, diagnostykę i leczenie przełomu tarczycowego, które wydają się nam przydatne w codziennej praktyce lekarza rodzinnego.

## Etiologia

Przełom tarczycowy jest obecnie rzadko występującym, zagrażającym życiu zaostrzeniem nadczynności tarczycy prowadzącym do niewydolności wielu narządów i układów [1]. Charakteryzuje się wysoką śmiertelnością około 20%, a w przypadku opóźnionego rozpoznania lub braku leczenia nawet od 80 do 90% [2]. U obu płci występuje równie często, natomiast częściej u nastolatków i młodych kobiet. Najczęściej rozwija się u osób z nierozpoznaną wcześniej nad-

czynnością tarczycy lub rozpoznaną, ale niewystarczająco leczoną [1]. Czynnikiem spustowym przełomu mogą być: choroby infekcyjne, leczenie radiojodem  $J^{131}$ , zabiegi operacyjne, w tym strumektomia, bez odpowiedniego przygotowania lekami przeciwtarczycowymi, ale także poród, podanie związków zawierających jod (amiodarone, radiologiczne związki kontrastowe), odstawienie tyreostyków czy w końcu uraz w okolicę gruczołu tarczowego oraz zbyt gwałtowne badanie palpacyjne [1].

## Objawy

Do objawów prodromalnych należą: gorączka, bezsenność, nudności i wymioty, nasilenie drżenia mięśniowego, znaczna utrata masy ciała.

Objawy w pełni rozwiniętego przełomu tarczycowego możemy podzielić na:

- zaburzenia termoregulacji: gorączka powyżej 38°C, ciepła wilgotna skóra,
- zaburzenia układu sercowo-naczyniowego: tachykardia, migotanie przedsionków, nadciśnienie tętnicze, niewydolność serca,

- zaburzenia żołądkowo-jelitowe: biegunka, nudności, wymioty, bóle brzucha, żółtaczka, zaburzenia funkcji wątroby,
- objawy neurologiczne: niepokój, pobudzenie, objawy psychotyczne, senność aż do śpiączki,
- odwodnienie z zaburzeniami elektrolitowymi.

## Diagnostyka

W przełomie tarczycowym stwierdza się zwykle nieznaczalny poziom TSH i nieprawidłowo wysokie poziomy  $fT_3$  i  $fT_4$ , ale nie różnią się one zwykle od występujących w niepowikłanej nadczynności tarczycy i na ich podstawie nie można przewidywać, u którego pacjenta rozwinię się przełom. Ze względu na nasiloną konwersję  $fT_4$  do  $fT_3$  podwyższenie tej ostatniej może być znamieniem wyższe. Nie ma także zależności między stężeniem hormonów w surowicy a nasileniem przełomu tarczycowego [1]. Z uwagi na to, iż nie ma jednoznacznych wskaźników laboratoryjnych pozwalających na potwierdzenie diagnozy, rozpoznanie ustala się na podstawie objawów klinicznych. Zwleknięcie z rozpoczęciem leczenia jest błędem i może zakończyć się dla chorego fatalnie.

## Leczenie

Do leczenia stosuje się: tyreostatyki, leki łagodzące objawy przełomu oraz leczące przyczynę powstania przełomu.

Tyreostatyki dostępne w Polsce to: pochodne tiamazolu (tyrozol i metizol) oraz tiouracylu (propylotiouracyl). Leki te są podawane doustnie, przez zgłębniak nosowo-żołądkowy, doodbytniczo lub w przypadku pochodnych tiamazolu także parenteralnie (Favistan, Asta – amp. 40 mg). Hamują one syntezę nowych hormonów tarczycy oraz PTU dodatkowo obwodową konwersję  $T_4$  do

$T_3$ . Zalecana dawka tiamazolu doustnie to 20 mg p.o. co 4 godziny (120 mg/24 h), dożylnie początkowo podaje się 80 mg, a następnie 40 mg, co 6 godzin, natomiast propylotiouracyl w formie doustnej 200–250 mg co 4 godziny (1200–1500 mg/24 h). Jeżeli przełom nie był wywołany ekspozycją na jod po około 1–2 godzinach od rozpoczęcia leczenia tyreostatykami w celu zahamowania uwalniania hormonów tarczycy podaje się preparaty jodu. W tym celu stosuje się: płyn Lugola 60–80 kropli na dobę, rzadziej nadchloran sodu 2–10 kropli, co 8 godzin. Podobne działanie wykazuje także węgiel litu w dawce 250 mg, co 6–8 godzin [1, 2].

Leki łagodzące objawy przełomu:

- beta-blokery – najczęściej propranolol w dawce 40–120 mg doustnie, co 6 godzin lub 1–3 mg dożylnie (dodatkowo hamują one również konwersję obwodową  $T_4$  do  $T_3$ );
- glikokortykosteroidy – zapobiegają wstrząsowi i hamują konwersję  $T_4$  do  $T_3$ . Dawka początkowa 300 mg hydrokortyzonu dożylnie, a następnie 100 mg co 6–8 godzin lub deksametazon 2 mg dożylnie, co 6 godzin;
- leki obniżające ciepłotę ciała, np. acetaminofenon, chlorpromazyna, ale też zimne okłady i lód, nie stosować salicylanów – wypierają hormony tarczycy z połączeń białkowych;
- nawodnienie drogą dożylną w ilości 2000–3000 ml/24 godziny, tlen, jeśli niezbędny.

Niezbędne jest opanowanie schorzeń współistniejących, w tym podanie antybiotyku przy podejrzeniu, że czynnikiem spustowym była infekcja. Jeśli powyższe postępowanie jest nieskuteczne, należy rozważyć plazmaferezę lub dializę.

Przeżyty przełom tarczycowy jest wskazaniem do radykalnego leczenia nadczynności tarczycy jodem promieniotwórczym bądź do operacji tarczycy [2].

## Piśmiennictwo

1. Syrenicz A (red.). *Endokrynologia w codziennej praktyce lekarskiej*, Szczecin: Wydawnictwo PAM; 2009.
2. Zgliczyński W (red.). *Stany nagłe i zagrażające życiu w endokrynologii*. *Med po Dypl* 2008; 11. Zeszyt edukacyjny.
3. Szczeklik A (red.). *Choroby wewnętrzne*, Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005.

Adres korespondencyjny  
Lek. Renata Michalak  
Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 3  
ul. Sterlina 1/3  
91-425 Łódź  
Tel.: (042) 633-19-31  
E-mail: wz1964@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Najczęstsze choroby pasożytnicze i tropikalne

## The most common parasitic and tropical diseases

KAROLINA MRÓWKA<sup>B, D-F</sup>, ELŻBIETA KACPRZAK<sup>D-F</sup>, JERZY STEFANIAK<sup>D-F</sup>

Katedra i Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Kierownik Katedry: prof. dr hab. med. Jerzy Stefaniak

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** W ostatnich latach w Polsce obserwuje się wzrost nasilenia międzynarodowego ruchu turystycznego do krajów o odmiennych warunkach sanitarnych i klimatycznych, związanego z istotnym ryzykiem importowania do kraju chorób tropikalnych, dotychczas rejestrowanych w naszym kraju sporadycznie. Celem pracy było zwrócenie uwagi lekarzy pierwszego kontaktu na konieczność uwzględniania w diagnostyce różnicowej u osób powracających z krajów strefy gorącej z objawami gorączki lub biegunki również importowanych zarażeń pasożytniczych. W pracy przedstawiono najczęściej występujące rodzime (włośnica, bąblowica) oraz egzotyczne (malaria, leishmanioza) zarażenia pasożytnicze przebiegające ze stanem zagrożenia życia oraz istotnym ryzykiem ciężkich powikłań narządowych.

**Wnioski.** 1. W ostatnich latach lekarze rodzinni coraz częściej uwzględniają w diagnostyce różnicowej choroby egzotyczne, jednak nadal w stopniu niewystarczającym. Stąd istnieje potrzeba ustawicznego doskonalenia w tym zakresie. 2. Wczesna diagnostyka i zastosowanie właściwych leków przeciw pasożytniczych skutecznie zmniejsza intensywność inwazji i stopień nasilenia objawów klinicznych.

**Słowa kluczowe:** malaria, leishmanioza, bąblowica, klinika, rozpoznawanie.

**Summary** In the recent years in Poland, it has been observed an increase in number of tourists traveling to countries with different sanitary and climate conditions, which involves high risk of importing to our country tropical diseases, which had been registered in Poland sporadically. The aim of this study was to focus primary care doctors' attention on necessity of including imported parasitic invasions in differential diagnosis in people coming back from tropical countries with fever or diarrhea. In the study, the most frequent domestic (trichinellosis and echinococcosis) and tropical (malaria, leishmaniasis) parasitic infections are described, which may involve life-threatening conditions and a risk of severe multi-functional complications in their clinical course.

**Conclusions.** 1. Lately, primary care doctors have started to consider exotic diseases in differential diagnoses more often, but it is still not sufficient. Hence there is a need for continuing education in this subject. 2. Fast diagnosis and usage of proper antiparasitic treatment, decreases an intensity and severity of clinical symptoms efficiently.

**Key words:** malaria, leishmaniasis, echinococcosis, symptoms, diagnosis.

W ostatnich latach w Polsce obserwuje się nasilenie międzynarodowego ruchu turystycznego do krajów o odmiennych warunkach sanitarno-klimatycznych, środowiskowych i klimatycznych, który jest bezpośrednio związany z istotnym wzrostem ryzyka importowania do kraju wielu pasożytniczych chorób tropikalnych i zakaźnych, dotychczas rejestrowanych w naszym kraju sporadycznie [1].

**Malaria** jest ostrą lub przewlekłą wielonarządową, transmisyjną chorobą pasożytniczą wywoływaną przez wewnątrzkomórkowego pierwotniaka z rodzaju *Plasmodium*. Jest ona najczęstszą chorobą pasożytniczą człowieka w skali globu,

szeroko rozpowszechnioną w krajach o klimacie ciepłym, zwłaszcza w strefie podzwrotnikowej i równikowej. Każdego roku na świecie odnotowuje się około 300–500 mln nowych zachorowań na malarię, z których umiera około 1,5–3 mln ludzi. Polska jest wolna od rodzimej transmisji zimnicy od 1963 r. Według aktualnego raportu Światowej Organizacji Zdrowia, w 2006 r., 3,3 mld ludzi zamieszkiwało tereny zagrożone ryzykiem występowania malarii. Rocznie ponad 15 tys. przypadków malarii jest importowanych do Europy przez podróżujących. Każdego roku w Polsce rejestruje się coraz większą liczbę importowanych przypadków malarii wśród turystów

polskich, wyjeżdżających na tereny endemicznego występowania zimnicy (ok. 100 zachorowań rocznie) [2].

U człowieka potwierdzone znaczenie epidemiologiczne mają podstawowe cztery gatunki pierwotniaka z rodzaju *Plasmodium*: *P. vivax*, *P. ovale*, *P. malariae*, *P. falciparum* oraz ostatnio wykryty, piąty gatunek zoonotyczny – *P. knowlesi*. Pierwszy przypadek zarażenia człowieka zarodźcem *P. knowlesi* wystąpił w 1965 r. *P. knowlesi* jest aktualnie szeroko rozpowszechniony w Azji Południowo-Wschodniej i Indonezji. W ostatnich latach stwierdzono powszechne zarażenie tym gatunkiem chorobotwórczym dla człowieka na Półwyspie Malajskim, wyspie Borneo, Tajlandii, Filipinach, Singapurze i Myanmarze. Chorobę przenoszą komary z rodzaju *Anopheles*, a do rzadszych sposobów transmisji zarodźca należy: a) zarażenie za pośrednictwem zanieczyszczonych igieł lub strzykawek u narkomanów; b) przetaczanie zarażonej krwi; c) wniknięcie do organizmu człowieka zarodźców *Plasmodium* spp. przez uszkodzoną skórę bez udziału samicy komara (zarażenie laboratoryjne); d) malaria wrodzona (transmisja przezłożyskowa); e) zarażenie personelu naziemnego lotnisk międzynarodowych oraz osób zamieszkujących tereny wokół portów lotniczych.

Okres wylegania zimnicy trwa zwykle od 8 do 15 dni. Większość inwazji *P. falciparum* ujawnia się w ciągu miesiąca od zarażenia, natomiast niektóre szczepy *P. vivax* (*P. vivax hibernatus*) mogą wywoływać objawy po dłuższym czasie od zarażenia (nawet po roku). Odporność na objawową zimnicę rozwija się wolno, zwykle w ciągu kilku lat pobytu na terenie endemicznym i zanika po kilku latach, np. w czasie pobytu misjonarza z Afryki w Polsce.

Do klasycznych objawów zimnicy należą nagle występujące dreszcze oraz temperatura ciała narastająca do 40°C lub wyższa i opadająca po kilku godzinach, wśród zlewnych potów. Niekiedy występują objawy prodromalne, takie jak: bóle głowy, bóle mięśni, mdłości, osłabienie i poczucie choroby. Typowe napady gorączki występują, w inwazjach *P. vivax* i *P. ovale* co 48 godzin, a w przypadku *P. malariae* – co 72 godziny. W inwazjach *P. falciparum* dreszcze nie zawsze występują, napady gorączki są dłuższe i mogą powtarzać się codziennie, a wysokiej temperaturze często towarzyszy bradykardia. W zimnicy nieleczzonej i niezłośliwej (poza *P. falciparum*) napady pojawiają się coraz rzadziej, gorączka bywa coraz mniejsza, aż po kilku tygodniach na pewien czas zanika, mimo utrzymującej się w krwi słabej parazytemii [3].

Do najważniejszych powikłań inwazji *P. falciparum* należy malaria mózgowia (rozłana encefalopatia). Zwykle rozpoczyna się od poczucia nie-

pokoju, splątania, zaburzeń świadomości i drgań. Z pacjentem nie można nawiązać kontaktu słownego ani wywołać u niego odruchów brzusznych i podeszwowych. W ciągu kilku godzin lub dni chory zapada w śpiączkę i często (20–50%) umiera. Niedokrwistość w przebiegu zimnicy może być bardzo głęboka: hemoglobina poniżej 50 g/l, hematokryt poniżej 15%, parazytemia do 10% krwinek zarażonych. Towarzyszy jej małopłytkowość, zaburzenia krzepnięcia wewnątrznaczyniowego (DIG), hemoglobinuria, krwotoki z nosa i z przewodu pokarmowego, niewydolność krążenia z niedociśnieniem, wstrząsem hipowolemicznym i obrzękiem płuc. Wyrazem klinicznym niedotlenienia tkanek są: żółtaczka, skąpomocz lub bezmocz, uremia, hiperkaliemia, kwasica (pH krwi tętniczej poniżej 7,2) oraz hipoglikemia. Gorączka bywa niekiedy bardzo wysoka. Chory z tak ciężkim przebiegiem zarażenia *P. falciparum* powinien być leczony na oddziałach intensywnej opieki internistycznej, z uwagi na wielonarządowe zmiany oraz konieczność monitorowania czynności układu krążenia w czasie dożylnego podawania chininy. Kliniczny przebieg ciężkiej malarii ma charakter toksyczny i podobny jest do posocznicy [4]. Zarodziec zimnicy *P. knowlesi* może być mylony z *P. malariae* (dojrzałe schizonty są nie do odróżnienia od *P. malariae*, a małe pierścienie *P. knowlesi* przypominają *P. falciparum*). Parazytemia u człowieka rozwija się szybciej i jest znacznie wyższa, a przebieg kliniczny bywa gwałtowny, a nawet śmiertelny.

**Pełzakowica (ameboza)** jest rozpowszechnioną w świecie inwazją jelita grubego człowieka, wywołowaną przez pełzaka czerwonki *Entamoeba histolytica*. Aktualnie na świecie na czerwonkę pełzakową choruje 35–50 mln ludzi rocznie, a umiera z powodu pełzakowicy ponad 40 tys. osób, głównie kobiet w ciąży, niemowląt i małych dzieci. Około 500 mln ludzi jest bezobjawowymi nosicielami *Entamoeba histolytica*. Inwazje *E. histolytica* występują m.in.: w południowo-wschodnim Meksyku (zarażonych jest 90% populacji), Republice Południowej Afryki (10%), Stanach Zjednoczonych (4% populacji) oraz w Polsce (1%). Na świecie objawowa pełzakowica stanowi od 1 do 10% wszystkich inwazji i wywołwana jest przez patogenne szczepy *E. histolytica*. Na terenach endemicznych zarażenie *E. histolytica* szerzy się głównie przez wodę zanieczyszczoną fekaliami, zawierającymi cysty pełzaka. Stąd też rozprzestrzenienie pełzakowicy związane jest przede wszystkim z niskim poziomem stanu sanitarnego (brak wody pitnej, brak kanalizacji), znacznym zagęszczeniem ludności oraz nieprzestrzeganiem zasad higieniczno-żywnościowych (niemycie rąk przed spożywaniem posiłków i po defekacji, picie brudnej wody i spo-



żywanie zarażonych pełzakami kostek lodu stosowanych do schładzania napojów, bezpośrednie spożywanie żywności kupowanej na lokalnych targowiskach ulicznych) [5].

Obraz kliniczny pełzakowicy charakteryzuje się szerokim spektrum zespołów objawów chorobowych, od gwałtownie rozwijających się postaci czerwonki amebowej, do skąpoobjawowych, przewlekłe przebiegających niecierwonkowych zespołów jelitowych, trwających nawet latami. Czerwonka pełzakowa charakteryzuje się przebiegiem ostrym, podostrym lub gwałtownym. Początek choroby jest stopniowy: w ciągu 1–3 tygodni wzrasta liczba krwisto-śluzowych wypróżnień, z nasilającymi się bólami brzucha i napięciem powłok brzusznych, przeważnie w rzucie okrężnicy esowatej. Choroba często przebiega bez gorączki i nie zmusza pacjenta do pozostania w łóżku. W obrazie rektoskopowym obserwuje się płytkie owrzodzenia o podmianowanych brzegach, wypełnione masami martwicznymi. Ciężkie postaci czerwonki pełzakowej mogą prowadzić do toksycznego rozdzęcia jelita grubego z nagłym pogorszeniem się stanu ogólnego pacjenta, wymiotami, perforacją jelita, zapaleniem otrzewnej, objawami krwawienia z przewodu pokarmowego lub nierzadko posocznicy i zgonem.

Trwałymi następstwami pełzakowicy mogą być zwężenia jelita grubego, zaburzenia czynności jelit, a także przetoki do układu moczowo-płciowego lub skóry. W około 10% przypadków pełzakowicy jelitowej, częściej u mężczyzn, powstaje „ropień pełzakowy” wątroby (ognisko martwicy rozptylnej), zwykle pojedynczy. Objawy „ropnia” cechujące się gorączką, silnymi bólami nadbrzusza promieniującymi do barku i uczuciem pełności w nadbrzuszu mogą pojawić się nawet po upływie kilku- do kilkunastu lat od momentu inwazji jelitowej. Stwierdza się wówczas tkliwość powłok w rzucie wątroby oraz hepatomegalię z towarzyszącą leukocytozą, przyspieszonym odczynem Biernackiego oraz podwyższoną aktywnością fosfatazy alkalicznej. Żółtaczka mechaniczna pojawia się jako następstwo bardzo dużego „ropnia” i należy ją traktować jako zły objaw prognostyczny. „Ropień pełzakowy” wątroby może powodować powikłania, takie jak perforacja do jam ciała (otrzewnej, opłucnej lub osierdzia), a rzadziej bezpośrednio do tkanki płucnej. Śmiertelność z tego powodu ocenia się na około 35%. Pełzakowica mózgu występuje rzadko, ale ze względu na nagły początek i szybkie postępowanie zmian często prowadzi do zgonu w ciągu kilku dni [4].

Rozpoznawanie pełzakowicy polega przede wszystkim na stwierdzeniu obecności hematofagicznej postaci dużej pełzaka w kale, w materiale pobranym ze ścian owrzodzeń jelita grubego

podczas rektoskopii, rzadziej kolonoskopii, w biopsjach ze ściany ropni wątroby lub owrzodzeń skóry. Pobrany materiał powinien być badany mikroskopowo bezpośrednio po pobraniu celem wykrycia żywych trofozoitów. W celu odróżnienia szczepów *E. histolytica* od *E. dispar* stosuje się uzupełniające metody badań izoenzymatycznych oraz molekularnych.

**Leiszmanioza** wywołwana jest przez kilkanaście gatunków pierwotniaków z rodzaju *Leishmania*, patogennych dla człowieka i odpowiedzialnych za 3 podstawowe postaci kliniczne zarażenia: leiszmaniozę trzewną (choroba kala-azar), leiszmaniozę skórą oraz skórno-śluzówkową. Według raportów Światowej Organizacji Zdrowia, leiszmaniozy występują endemicznie w 88 krajach, w tym także w niektórych krajach Europy Południowej (Francja, Hiszpania, Włochy, Grecja, Turcja i południowa część Rosji). Liczbę ludzi żyjących na terenach endemicznych dla leiszmaniozy ocenia się na 350 mln, natomiast chorych – na 12 mln. Każdego roku odnotowuje się 2 mln nowych zachorowań, z czego zdecydowaną przewagę stanowią przypadki leiszmaniozy skóry (ok. 1,5 mln). Leiszmanioza trzewna jest wywołana przez co najmniej 3 gatunki wiciowców: *L. donovani* (najczęściej występująca we wschodniej Afryce, Iranie, Indiach i Chinach), *L. infantum* (leiszmanioza dziecięca występująca w północnej Afryce i w południowej Europie) oraz *L. chagasi* (ogniska w Ameryce Południowej i Środkowej). Rocznie kilkanaścioro dzieci z zachodniej Europy zachorowuje na leiszmaniozę trzewną w czasie wakacji we Włoszech lub w Hiszpanii. Leiszmanioza skóry i błon śluzowych jest wywołana m.in. przez *L. maior* (w Afryce Północnej i Równikowej, na Środkowym Wschodzie i w południowej Azji), *L. tropica* (na Bliskim Wschodzie i w południowej Azji), *L. aethiops* (we wschodniej Afryce), *L. mexicana* (południowe stany USA, Ameryka Środkowa, południowa część Ameryki Południowej) oraz *L. brasiliensis* (Ameryka Południowa i Środkowa). W Polsce leiszmaniozę skórą stwierdza się najczęściej u turystów, żołnierzy misji stabilizacyjnych oraz u kierowców ciężarówek powracających z Bliskiego Wschodu [6].

Pasożyt jest przenoszony przez ukłucie moskitów z rodzaju *Phlebotomus* i *Lutzomyia*. Do zarażenia dochodzi przez bezpośrednie ukłucie lub rozgniecenie owada i wtarcie wiciowca do rany. Choroba dotyczy przede wszystkim ludzi z warstw ubogich, źle odżywionych, częściej zdarza się u dzieci, ze względu na ich delikatną skórę i zwiększone narażenie na ukłucia moskitów. Znaczne źródło zarażeń stanowią zwierzęta dzikie (gryzonie, małpy, leniwce, oposy, mrówkojady) oraz domowe (najczęściej psy).

Leiszmanioza trzewna przebiega podstępnie,

cechuje się długim okresem wylęgania, przeważnie od dwóch do kilkunastu miesięcy, czasem nawet 24 miesiące. Objawy rozwijają się stopniowo w postaci długotrwałej, dwugarbną gorączki do 40°C, charakteryzującej się dwoma szczytami gorączki w ciągu doby (objaw patognomoniczny); tor gorączki może być ciągły, zwalniający lub przerywany. Typowe są wzrosty ciepłoty ciała około południa i przed północą. Dodatkowo występuje nadmierne pocenie się, osłabienie, a następnie spadek masy ciała, objawy wyniszczenia, hiperpigmentacja skóry, obrzęki tkanek miękkich, wodobrzusze, krwawienia z nosa i z dziąseł. W badaniach laboratoryjnych stwierdza się niedokrwistość, małopłytkowość, leukopenię, hipalbuminemię oraz hipergammaglobulinemię. Najczęstszą przyczyną zgonu jest współistniejąca gruźlica oraz wtórne zakażenia bakteryjne płuc lub przewodu pokarmowego. Zmiany na skórze, szczególnie twarzy i rąk są charakterystyczne. Obejmują one złuszczenie naskórka, zwiększoną łamliwość paznokci i włosów, ciemne zabarwienie skóry wokół ust, na policzkach, rękach, stopach i w linii środkowej brzucha [7].

W celu potwierdzenia rozpoznania etiologicznego pobiera się biopaty ze szpiku kostnego, wątroby (rzadziej śledziony) oraz rozmazy krwi obwodowej lub wymazy z nosa, barwione metodą Giemsy lub Wrighta dla uwidocznienia pierwotniaka. Testy immunodiagnostyczne z zastosowaniem odczynu hemaglutynacji biernej lub immunofluorescencji pośredniej są stosowane jako badania uzupełniające.

W leiszmaniozie skórnej zwracają uwagę zmiany na obwodowych, odkrytych częściach ciała o charakterze guzków, owrzodzeń, powiększenia okolicznych węzłów chłonnych z towarzyszącą bolesnością, pieczeniem lub świądem. Powstałe owrzodzenie jest płytke, o średnicy 1–3 cm i ostrych, wałowato nacieczonych brzegach, pokrytych strupem sączącym lepką wydzielinę surowiczą. Zmiany najczęściej są niebolesne, ale dołączające się wtórne zakażenia bakteryjne mogą zmieniać obraz chorobowy. Owrzodzenia mogą być mnogie, w otoczeniu zmiany pierwotnej, lub mogą tworzyć się zmiany wtórne w odległych okolicach, na skutek towarzyszącego świądu i zadrapań. Owrzodzenia zwykle goją się samoistnie w ciągu 2–12 miesięcy z pozostawieniem szpecącej blizny.

Potwierdzeniem etiologicznym leiszmaniozy skórnej jest mikroskopowe badanie zeszkrobiny z dna lub z brzegu nacieczonego owrzodzenia, barwionych metodą Giemsy lub Wrighta i stwierdzenie form rozwojowych pierwotniaka (postać amastigota). Pomocne w rozpoznaniu może być wykonanie testu śródskórnego z leiszmaniną (próba Montenegro) [6].

W leiszmaniozie skórno-słuzówkowej uszkodzeniu ulegają tkanki miękkie, chrząstki nosa i pod-

niebienia miękkiego, rzadziej krtani. We wczesnym okresie choroby pojawiają się krwawienia z nosa z towarzyszącym obrzękiem i naciekiem zapalnym przegrody nosa oraz jego części miękkich. W okresie późniejszym choroby zmiany ulegają nadkażeniu bakteryjnym, przyczyniając się do zgonów z powodu posocznicy lub zapalenia płuc [6].

**Włośnica** jest ogólnoustrojową, odzwierzęcą chorobą inwazyjną, występującą często w postaci epidemii, wywołaną przez rozdzielнопłciowego nicienia z rodzaju *Trichinella*. Włosień kręty *T. spiralis* występuje w postaci dorosłej w jelicie, a w postaci larwalnej w mięśniach poprzecznie prążkowanych człowieka i zwierząt dzikich (wilki, dziki, lisy, borsuki, bobry, morsy), a także zwierząt synantropijnych i hodowlanych (szczury i inne drobne gryznie, koty, świnie).

Włośnica występuje prawie na wszystkich kontynentach i w różnych strefach klimatycznych, głównie na półkuli północnej, rzadziej w niektórych krajach tropikalnych. W Polsce rocznie występuje od kilku do kilkunastu epidemii włośnicy spowodowanych spożyciem surowego lub półsurowego mięsa zarażonego włosiem (wieprzowina, mięso dzika, rzadziej konina). W ostatnich latach, poza *T. spiralis*, wyodrębniono dodatkowo kilka nowych gatunków włosnia: *T. nativa* (Arktyka, obszary Koła Podbiegunowego – psy, niedźwiedzie), mało inwazyjny dla człowieka *T. britovi* (klimat umiarkowany – głównie lisy), sporadycznie występujący u człowieka *T. nelsoni* (Afryka Równikowa – hieny, lwy), kosmopolityczny *T. pseudospiralis* (ptaki, ssaki), którego larwy nie tworzą torebek w mięśniach żywiciela oraz krążące w środowisku zwierząt dzikich *T. murelli* i *T. papuae* [4].

Człowiek zaraża się przez spożycie mięsa wieprzowego albo mięsa innego zwierzęcia, zawierającego inwazyjne larwy *T. spiralis*. Otorbione larwy mogą przeżywać nawet kilkanaście lat w mięśniach szkieletowych człowieka, a następnie giną i ulegają zwapnieniu.

Przebieg kliniczny włośnicy i jej objawy zależą od intensywności inwazji, wrażliwości osobniczej, ogólnego stanu zdrowia oraz wieku pacjenta. W przypadku niskiej inwazyjności larw *Trichinella* spp. przebieg zarażenia jest bezobjawowy lub skąpoobjawowy. Włośnica objawowa może mieć przebieg ciężki, średnio-ciężki, lekki lub poronny. W przebiegu włośnicy wyróżnia się kilka zespołów objawów klinicznych: a) zespół biegunkowy – związany z obecnością i pasożytowaniem postaci dojrzałych włosnia krętego w jelicie cienkim człowieka; b) typowy zespół włośnicowy – pojawia się już w okresie od około 10. dnia inwazji w przypadku postaci ciężkiej, do kilku tygodni w mało intensywnych zarażeniach. Zespół związany jest z wędrówką larw *Trichinella* do włókien mięśniowych oraz z silnym odczynem

zapalnym w tkance mięśniowej żywiciela. Charakteryzuje się występowaniem bardzo wysokiej gorączki powyżej 40°C oraz dołączającymi się następnie bólami mięśni (mięśnie gałek ocznych i karku, zginacze kończyn), które utrzymują się długo i zmniejszają się pod wpływem stosowania salicylanów; c) zespół alergicznego zapalenia naczyń o podłożu immunologicznym (*vasculitis*). W przebiegu zespołu dochodzi do uszkodzenia śródbłonna naczyń włosowatych, objawiającego się przechodzeniem płynu z łożyska naczyniowego do otaczających tkanek oraz krwawymi wybroczynami. W obrazie klinicznym dominują obrzęki wokół oczu oraz wybroczyny krwawe, widoczne w spojówkach lub płytkach paznokciowych; d) zespół zaburzeń metabolicznych – pojawia się w przypadkach ciężkich w drugim tygodniu choroby, w postaci: hypoalbuminemii (uszkodzenie włókien mięśniowych, hamowanie syntezy białek, wzrost pasożyta), hipoglikemii i hipokaliemii (osłabienie siły mięśniowej, zaburzenia rytmu serca) [4].

Włośnicę należy podejrzewać na podstawie wywiadu epidemiologicznego, potwierdzającego zachorowania grupowe, związane ze spożyciem surowego lub półsurowego mięsa, oraz występowania typowych objawów zespołu włośnicowego (gorączka, bóle mięśniowe, objawy rzekomogrypowe) i objawów zapalenia drobnych naczyń krwionośnych (wybroczyny dospojówkowe i podpaznokciowe, obrzęki wokół oczu) z towarzyszącą eozynofilią i leukocytozą. W badaniach biochemicznych obserwuje się charakterystyczny wzrost aktywności enzymów mięśniowych: kinazy fosfokreatynowej (CPK) i dehydrogenazy mleczanowej (LDH). Dodatkowo, prawdopodobieństwo włośnicy zwiększają dodatnie poziomy swoistych odczynów serologicznych z antygenami *T. spiralis* w surowicy krwi obwodowej [8, 9].

Ostateczne potwierdzenie zarażenia *T. spiralis* ustala się w oparciu o stwierdzenie w materiale biopsyjnym lub anatomopatologicznym obecności larw pasożyta we włóknach mięśniowych.

**Bąblowica jednojamowa** jest chorobą odzwierzęcą wywoływaną przez postać larwalną tasiemca *Echinococcus granulosus*. Znane są 4 gatunki tasiemca z rodzaju *Echinococcus*: *E. granulosus*, *E. multilocularis*, *E. oligarthrus* i *E. vogeli*, z których 2 pierwsze mają istotne znaczenie epidemiologiczne i kliniczne, natomiast 2 pozostałe gatunki występują rzadko i wyłącznie w Ameryce Środkowej i Południowej.

Tasiemiec *E. granulosus* jest pasożytem kosmopolitycznym, występującym prawie we wszystkich strefach klimatycznych, ale przede wszystkim w krajach o znacznie rozwiniętej hodowli owiec. Należą do nich obszary: południowej i wschodniej części Ameryki Południowej, południowej Australii, Nowej Zelandii, Tasmanii, pół-

nocnej i południowej Afryki, południowej i wschodniej Europy, Środkowego Wschodu, Mongolii, Turkiestanu, północnych Chin i Wietnamu. Obszary hiperendemicznego występowania bąblowicy na świecie to rejon Turkana w Afryce, kraje basenu Morza Śródziemnego oraz niektóre kraje Ameryki Południowej (Argentyna, południowa Brazylia, Chile) [10].

Żywiciel pośredni, w tym człowiek, zaraża się przypadkowo doustnie jajami *E. granulosus* z sierści zarażonego psa lub ze środowiska zanieczyszczonego kałem psa. Z połkniętych inwazyjnych jaj uwalnia się onkosfera, która wnika przez śluzówkę jelita cienkiego do układu wrotnego, a następnie do wątroby lub innych narządów wewnętrznych, tworząc tam pęcherzykową postać larwalną.

U człowieka bąblowiec umiejscawia się najczęściej w wątrobie (80%), zwykle w prawym płacie, często w płucach (20%), rzadziej w mięśniach sercowych, mózgu, śledzionie, nerkach, układzie kostnym i innych narządach.

W miarę wzrostu pasożyta w wątrobie żywiciel wytwarza wokół torbieli grubą otoczkę łącznotkankową. Zmiany uciskowe związane ze wzrostem torbieli mogą prowadzić do uszkodzenia mięszu wątroby i zastoju żółci. Bąblowiec zlokalizowany w okolicy wnęki wątroby może uciskać naczynia krwionośne i przewody żółciowe, powodując nadciśnienie wrotne lub żółtaczkę zastoinową. W wyniku połączenia światła torbieli może dojść do wtórnego zakażenia bakteryjnego oraz do zapalenia dróg żółciowych. Bąblowiec płuc, otoczony tylko cienką torebką łącznotkankową, uciska miąższ płuca i powoduje zmiany niedodmowe. Często jest zakażenie bakteryjne torbieli lub jej spontaniczne pęknięcie.

Bąblowica wywołana przez *E. granulosus* dość często jest skąpoobjawowa lub bezobjawowa. W dużej mierze obraz kliniczny związany jest z lokalizacją, wielkością oraz liczbą torbieli tasiemca, które uciskają na otaczające tkanki. Bąblowicy wątroby towarzyszą w około 2/3 przypadków niecharakterystyczne bóle brzucha, uczucie rozpierania w jamie brzusznej, uczucie ciężaru pod prawym łukiem żebrowym, rzadziej nudności. Sporadycznie można stwierdzić opory patologiczne, wodobrzusze i/lub zażółcenie skóry i twardówek. W płucach torbiel bąblowca może wywołać objawy oskrzelowe (duszność, kaszel) lub opłucnowe, np. bóle w klatce piersiowej utrudniające oddychanie. Bąblowica mózgu wywołuje typowe objawy guza mózgu i wzrost ciśnienia śródczaszkowego. Objawy oponowe występują we wczesnym okresie inwazji. Przebieg kliniczny niepowikłanej bąblowicy wątroby i płuc jest na ogół przewlekły, natomiast bąblowica mózgowia, gałki ocznej i mięśnia sercowego objawia się wcześniej, niekiedy w sposób bardzo

gwałtowny. Do powikłań dochodzi najczęściej z powodu torbieli szybko rosnących lub dużych torbieli o sztywnych ścianach, które nierzadko ulegają pęknięciu na skutek urazu. Zawartość pękniętej torbieli *E. granulosus* może spowodować wstrząs anafilaktyczny. Uwolnienie tzw. piasku bąblowcowego (haki, protoskoleksy) do jam ciała (opłucnej, otrzewnej), drzewa oskrzelowego lub przewodu pokarmowego może wywołać zakażenie bakteryjne lub wtórną bąblowicę. Bąblowiec płuc częściej ulega samoczynnemu pęknięciu, wówczas odkształcane przez oskrzela fragmenty pasożyta, wywołują gwałtowny kaszel, narastającą duszność, sinicę, a nawet zgon [4].

Badania obrazowe, takie jak ultrasonografia (USG) i tomografia komputerowa (KT) jamy brzusznej, ujawniają wiele szczegółów morfologicznych zmian ogniskowych w wątrobie, ale często nie pozwalają na jednoznaczne rozpoznanie bąblowicy. Spośród technik obrazowych badanie ultrasonograficzne należy do najczęściej wykonywanych badań pozwalających podejrzewać torbiel *E. granulosus*. W badaniach sonograficznych istotne znaczenie ma morfologiczna ocena cech torbieli: wielkość, grubość ściany, obecność przegród, odwarstwienie endocysty, gęstość treści i obecność zwapnień. Bardziej dokładną ocenę torbieli umożliwi tomografia komputerowa.

Dodatkowo, spośród technik obrazowych, istotne znaczenie ma również endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna (ECPW), która pozwala nie tylko na ocenę wewnątrzwątrobowych dróg żółciowych, ich szerokości, drożności i układu wokół torbieli, ale przede wszystkim pozwala na ustalenie istnienia ewentualnej komunikacji torbieli z drogami żółciowymi. Badania serologiczne, mimo iż są jednym z ważniejszych elementów w rozpoznawaniu inwazji *E. granulosus*, nie są badaniami decydującymi. Fałszywie dodatnie wyniki badań mogą występować u chorych z marskością wątroby, guzami wątroby, przy współistnieniu innych pasożytów (tasiemczyca, wągryca), a także do kilku lat po usunięciu bąblowca [4, 11].

W przypadkach podejrzanych o bąblowicę, w których ani techniki obrazowe ani badania serologiczne nie pozwalają w sposób jednoznaczny odpowiedzieć na pytanie dotyczące etiologii torbieli, ostateczne rozpoznanie można postawić dopiero po znalezieniu charakterystycznych haków i/lub protoskoleksów *E. granulosus*, na podstawie badania histopatologicznego ściany torbieli (barwienie PAS warstwy laminarnej) oraz stwierdzenia obecności swoistych antygenów pasożyta w płynie z torbieli. Materiał do badań uzyskuje się w czasie zabiegu operacyjnego, diagnostycznej biopsji cienkoigłowej lub badania pośmiertnego [12].

## Piśmiennictwo

1. Kacprzak E, Stefaniak J, Rychlicki W. Rola profilaktyki wobec narastających zagrożeń związanych z podróżowaniem do krajów strefy tropikalnej. *Probl Hig* 2001; 73: 26–32.
2. Paul M, Stefaniak J. Aktualne ryzyko importowania malarii do krajów europejskich. *Wiad Parazytol* 2007; 53(Supl.): 169.
3. Stefaniak J. Rozpoznawanie i leczenie malarii w trakcie i po podróży. Komentarz na zaproszenie Redakcji. *Med po Dypl* 2007; 16(6): 142–143.
4. Pawłowski ZS, Stefaniak J (red.). *Parazytologia kliniczna w ujęciu wielodyscyplinarnym. Podręcznik przeznaczony dla studentów medycyny i lekarzy różnych specjalności klinicznych*. Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 1–365.
5. Mrówka K, Waśniowski A. Rodzinne zachorowania na pelzakowicę. *Now Lek* 2007; 76(4): 367–373.
6. Kotłowski A, Skoryna B. *Leiszmaniozy*. W: Kotłowski A (red.). *Medycyna i higiena tropikalna*. Gdańsk: Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej; 2007: 276–295.
7. Stefaniak J, Paul M, Kacprzak E, Skoryna-Karcz B. Leiszmanioza trzewna. *Prz Epidemiol* 2003; 57: 341–348.
8. Moskwa B, Bień J, Cabaj W et al. The estimation of different ELISA procedures for serodiagnosis of human trichinellosis. *Wiad Parazytol* 2006; 52(3): 231–238.
9. Stefaniak J, Kacprzak E. Opóźnione rozpoznawanie włośnicy w ognisku na terenie Wielkopolski. *Wiad Parazytol* 1997; 43(1): 89–91.
10. Pawłowski ZS, Stefaniak J. Bąblowica wywołana przez *Echinococcus granulosus* w Wielkopolsce w latach 1990–2000. *Prz Epidemiol* 2003; 57: 579–586.
11. Stefaniak J. *Bąblowica wywołana przez Echinococcus granulosus*. W: Kotłowski A (red.). *Medycyna i higiena tropikalna*. Gdańsk: Wydawnictwo Uczelniane Akademii Medycznej; 2007: 496–503.
12. Stefaniak J. *Fine needle aspiration biopsy in the differential diagnosis of the liver cystic echinococcosis*. In: Pawłowski ZS, Schantz PM (editors). *Advances in clinical management of cystic echinococcosis*. Part 2. Acta Tropica, Special Issue 1997; 67: 107–111.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Elżbieta Kacprzak

Katedra i Klinika Chorób Tropikalnych i Pasożytniczych UM

ul. Przybyszewskiego 49

60-355 Poznań

Tel.: (061) 869-13-63

E-mail: tropisk2@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Ostre i przewlekłe schorzenia nerek – różnicowanie w praktyce lekarza rodzinnego

### Acute and chronic renal diseases – differentiation in general practice

AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, A-F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, A-G</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 2, F</sup>, DOMINIKA SIEJKA<sup>1, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Częstość występowania chorób nerek w Polsce i na świecie ciągle wzrasta. Lekarz rodzinny odgrywa kluczową rolę w jak najwcześniejszym postawieniu prawidłowego rozpoznania choroby, dzięki któremu możliwe jest rozpoczęcie właściwego leczenia. To właśnie do gabinetu lekarza podstawowej opieki zdrowotnej zgłasza się pacjent z pierwszymi niepokojącymi objawami. Często też stwierdza się odchylenia od normy w badaniach dodatkowych wykonywanych z innego powodu. Należy pamiętać, że właściwe leczenie może uchronić pacjenta przed trwałą utratą funkcji nerek i koniecznością przewlekłej dializoterapii. Najczęstsze choroby nerek mogą mieć przebieg ostry lub przewlekły. W artykule autorzy omawiają najczęściej występujące schorzenia nerek (niewydolność nerek, cewkowo-śródmiąższowe oraz kłębuszkowe zapalenia nerek) ze szczególnym uwzględnieniem zasad ich rozpoznawania i różnicowania. Pilne jest różnicowanie między ostrym a przewlekłym schorzeniem nerek ze względu na przebieg, rodzaj i czas wdrożenia leczenia.

**Słowa kluczowe:** choroby nerek, różnicowanie, lekarz rodzinny.

**Summary** The incidence of renal diseases is still rising in Poland and in the world. A family doctor's role is crucial for as early as possible and correct diagnosing, which enables proper treatment. This is the basic health care doctor, who meets in his office a patient with first alarming symptoms. The abnormalities are often accidentally found during laboratory tests ordered due to other reasons. It should be remembered that proper treatment can protect patient from permanent renal function loss and chronic dialysis therapy (or renal replacement therapy). The most common renal diseases might have acute or chronic course. In this article the authors discuss the most frequent renal diseases (renal failure, tubular-interstitial nephritis and glomerular nephritis), putting a special emphasis on diagnosing and differentiation rules. The diagnosis and differentiation of acute and chronic renal diseases is very important and should be immediate due to differences in course, kind and timing of treatment.

**Key words:** renal diseases, differentiation, family doctor.

Choroby nerek stają się coraz częstszą przyczyną zgłaszania się pacjentów do gabinetu lekarza rodzinnego. Najczęściej powodem wizyty pacjenta są ostre objawy ze strony układu moczowego z obecnością lub brakiem objawów ogólnych. Przewlekłe choroby nerek są następstwem ostrej choroby nerek lub choroby ogólnoustrojowej, ale także mogą rozwijać się podstępnie, skrycie, bez objawów, a do ich rozpoznania dochodzi albo na zaawansowanym etapie choroby, albo przypadkiem podczas wykonywania rutynowych badań kontrolnych. Różnicowanie między ostrą a przewlekłą chorobą nerek jest klu-

czowe z punktu widzenia terapii. Jeśli pacjent zgłasza niepokojące objawy lub w przypadkowych badaniach laboratoryjnych stwierdzimy nieprawidłowości dotyczące nerek, w pierwszej kolejności należy wykluczyć ostry stan choroby. W różnicowaniu między ostrą a przewlekłą chorobą nerek kluczowe znaczenie ma dobrze zebrany wywiad lekarski, w którym należy uwzględnić czas wystąpienia objawów, długość ich trwania, ciągłość lub nawrotowość oraz okoliczności, w których występują. W chorobach ostrych objawy pojawiają się nagle, występują od niedawna i zwykle szybko narastają. W choro-

bach przewlekłych z kolei objawy nasilają się powoli, stopniowo, przebieg choroby jest wolniejszy i mniej gwałtowny. W niniejszej pracy omawiamy najczęściej występujące ostre i przewlekłe choroby nerek, ze szczególnym uwzględnieniem zasad ich różnicowania.

## Niewydolność nerek

Jest to upośledzenie funkcji nerek przewyższające stan ich fizjologicznej kompensacji. Zmniejszenie przesączania kłębuszkowego (GFR – glomerular filtration rate) prowadzi do nagromadzenia w organizmie końcowych produktów przemiany związków azotowych – mocznika i kreatyniny. Obniżenie GFR może mieć charakter nagły (ostra niewydolność nerek), szybko postępujący (gwałtownie postępujące kłębuszkowe zapalenie nerek) lub stopniowo, powoli narastający (przewlekła choroba nerek). Różnicowanie tych 3 stanów chorobowych odbywa się przede wszystkim właśnie na podstawie czasu narastania objawów i parametrów wydolności nerek. Również rodzaj i charakter objawów dodatkowych są bardzo pomocne w postawieniu rozpoznania.

ONN należy w pierwszej kolejności różnicować z przewlekłą chorobą nerek lub nagłym nasileniem objawów dotychczas występującej przewlekłej choroby nerek (PChN). U pacjenta, u którego dotychczas nigdy nie rozpoznano PChN, diagnostyka różnicowa na tym etapie może być trudna. Największą wartość diagnostyczną może mieć wywiad, wyniki wcześniejszych badań laboratoryjnych, jeśli pacjent miał je kiedykolwiek wykonane. Za przewlekłą chorobą nerek przemawiają także cechy osteodystrofii nerkowej w badaniu radiologicznym, małe marskie nerki w badaniu ultrasonograficznym (z wyjątkiem PChN w przebiegu wielotorbielowatości nerek), niedokrwistość normocytowa, zmiany w moczu – białkomocz, wałeczkomocz (wałeczki dużych rozmiarów, ponad 3-krotnie większe od wielojądrowych krwinek białych). Ponadto na rozpoznanie PChN mogą naprowadzić lekarza choroby towarzyszące, które mogą być przyczyną wyjściową PChN (cukrzyca, nadciśnienie tętnicze, wielotorbielowatość nerek, choroby nerek w wywiadzie, nefropatia analogiczna) [1].

Charakterystycznym dla ostrej niewydolności nerek objawem jest rzeczywiste zmniejszenie ilości wydalanego moczu, które może mieć cechy skąpomoczu (dobowe wydalanie moczu poniżej 500 ml) lub nawet bezmocz (dobowe wydalanie poniżej 100 ml). Objaw ten nie występuje w przewlekłej chorobie nerek, wręcz przeciwnie – często występuje wówczas wielomocz (poliuria). W przebiegu ONN w badaniach dodatkowych stwierdza się hiperkaliemię oraz wzrost stę-

żenia kreatyniny i mocznika w surowicy, przy czym ważny jest stosunek mocznika do kreatyniny, który w ONN jest duży (bardzo wysokie wartości mocznika przy nieproporcjonalnie niskich wartościach kreatyniny). W przeciwieństwie do przewlekłej niewydolności, w której dochodzi do zmniejszenia liczby czynnych nefronów na skutek uszkodzenia samej nerki, ostra niewydolność nerek nie musi mieć związku z chorobą nerek *sensu stricte*. Może mieć ona przyczyny przednerkowe (hipoperfuzja nerek), nerkowe (tu rzeczywiście dochodzi do uszkodzenia mięszu) lub pozanerkowe (niedrożność dróg wyprowadzających mocz). W rozpoznaniu rodzaju ONN pomocny jest szczegółowy wywiad oraz ocena stanu ogólnego pacjenta. Ostateczne rozpoznanie przednerkowej ONN można postawić wówczas, gdy po uzupełnieniu objętości krwi krążącej następuje szybka poprawa wydolności nerek. Należy pamiętać, że jeśli hipowolemia nie zostanie szybko wyrównana, ONN może gwałtownie postępować, prowadząc do ostrej martwicy cewek nerkowych (ATN – acute tubular necrosis) i w konsekwencji nieodwracalnych zmian w mięszu i ostrej wewnątrznerkowej niewydolności nerek.

Do pozanerkowej (zaporowej) ostrej niewydolności nerek prowadzi niedrożność dróg moczowych na każdym ich odcinku: od cewek nerkowych, do ujścia cewki moczowej. Ten rodzaj niewydolności nerek występuje tylko wtedy, gdy niedrożność ma charakter obustronny lub dotyczy jedynej czynnej nerki. Najczęstsze czynniki sprzyjające to: wiek, przerost gruczołu krokowego, kamica nerkowa, przebyte zabiegi na narządach miednicy lub w przestrzeni zaotrzewnowej i stosowanie leków antycholinergicznymi. Jednoznaczne rozpoznanie można postawić po wykonaniu badań obrazowych: USG, wstecznej pielografii lub odbarczającego cewnikowania dróg moczowych [1]. W różnicowaniu ostrej niewydolności nerek od innych stanów chorobowych niezbędne jest wykonanie badania ogólnego moczu z dokładną analizą osadu. Szybkie postawienie prawidłowego rozpoznania jest kluczowe z punktu widzenia prawidłowej terapii. Jeśli niewydolność nerek szybko narasta, a jednocześnie prowadzone leczenie nie przynosi efektu, należy zawsze rozważyć rozpoczęcie leczenia za pomocą dializy.

Aby móc rozpoznać przewlekłą chorobę nerek, konieczne jest uwzględnienie czasu trwania objawów. Oczywiście jest, że nie można postawić rozpoznania PChN po jednokrotnym wykonaniu badania moczu i poziomu kreatyniny oraz obliczeniu eGFR. Podstawą rozpoznania PChN jest trwałe obniżenie eGFR w wyniku zmniejszenia liczby czynnych nefronów, niszczonej przez różne procesy chorobowe toczące się w mięszu nerek. Możemy ją rozpoznać także wtedy, gdy

u pacjenta występują objawy uszkodzenia nerek trwające ponad 3 miesiące, nawet jeśli eGFR jest prawidłowe lub eGFR wynosi poniżej 60 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> przez okres 3 miesięcy, bez względu na obecność lub brak uszkodzenia nerek potwierdzonego badaniami diagnostycznymi. W zależności od stopnia zaawansowania choroby u pacjenta mogą występować zaburzenia elektrolitowe i metaboliczne o różnym nasileniu, niedokrwistość (występuje zawsze w przeciwieństwie do ONN), objawy nadczynności przytarczyc i osteodystrofii nerkowej. Leczenie skierowane jest przede wszystkim na hamowanie progresji PChN, tak aby jak najdalej w czasie odsunąć potrzebę objęcia pacjenta leczeniem nerkozastępczym.

## Cewkowo-śródmiąższowe choroby nerek

Do zmian w tkance śródmiąższowej nerek dochodzi w zasadzie w każdej chorobie nerek. Ich rozmiar i nasilenie mają wpływ na ewentualny rozwój ich niewydolności. Do bardzo późnego stadium nie dochodzi do uszkodzenia kłębuszków nerkowych. Zmiany te mogą mieć charakter pierwotny lub wtórny (proces zapalny toczy się w miąższu nerek w przebiegu innych chorób). Pierwotne cewkowo-śródmiąższowe zapalenia nerek mogą mieć charakter ostry i przewlekły. W ostrych do uszkodzenia tkanki śródmiąższowej i kanalików nerkowych dochodzi nagle, najczęściej na podłożu immunologicznym, a wynikiem tego procesu jest upośledzenie filtracji kłębuszkowej w ciągu kilku dni, do kilku tygodni od zadziałania czynnika wywołującego. Najczęściej choroba ma podłoże infekcyjne lub towarzyszące uogólnionemu zakażeniu, autoimmunologiczne lub jest wywołana działaniem leków (np. NLPZ, niektóre antybiotyki, leki moczopędne). Pierwsze objawy ostrego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia pojawiają się zwykle po około 2 tygo-

dniach od zadziałania czynnika wywołującego. Przyczyny ostrego i przewlekłego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek przedstawia tabela 1. Początek choroby jest gwałtowny, zwykle z objawami ostrej niewydolności nerek. Szybko rosnącemu stężeniu kreatyniny w krwi towarzyszyć może gorączka (najczęściej), rumień (30–50% chorych) oraz bóle stawów (15–20%) [2]. W badaniu ogólnym moczu stwierdza się leukocyturię, wałeczkomocz i białkomocz. Niestety występujące objawy nie są specyficzne, a badania obrazowe też często nie są wystarczające do prawidłowego różnicowania z innymi przyczynami ONN. Kluczowy do rozpoznania może okazać się zatem wywiad lekarski. Często usunięcie czynnika wywołującego prowadzi do szybkiego i całkowitego wygaśnięcia procesu chorobowego w nerkach. Przewlekłe cewkowo-śródmiąższowe zapalenia nerek mają mniej dynamiczny przebieg, rozwijają się po kilku miesiącach lub latach ciągłego działania czynnika etiologicznego. Mogą one być postacią zejściową ostrego zapalenia albo rozwijać się skrycie i bezobjawowo. U podłoża leżą najczęściej: stosowanie leków lub proces autoimmunologiczny. Do rozpoznania dochodzi zwykle przypadkiem przy okazji badań kontrolnych lub podczas diagnostyki przyczyn nadciśnienia tętniczego, które bardzo często towarzyszy przewlekłemu procesowi zapalnemu w nerkach (tab. 2).

## Kłębuszkowe zapalenia nerek

Mają one najczęściej charakter przewlekły, z wyjątkiem ostrego poinfekcyjnego zapalenia kłębuszków nerkowych, które w większości przypadków ulega wyleczeniu, bez progresji w stan przewlekły oraz gwałtownie postępującego kłębuszkowego zapalenia nerek, o bardzo dynamicznym przebiegu, w krótkim czasie prowadzącego do nieodwracalnych zmian i niewydolności nerek. W codziennej praktyce lekarskiej najczę-

Tabela 1. Przyczyny cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek (CŚZN) (wg [3])

Ostre CŚZN	Przewlekłe CŚZN
Reakcje nadwrażliwości (leki – penicylina, sulfonamidy, NLPZ) Choroby immunologiczne (SLE, zespół Goodpasture'a) Ostre odrzucanie nerki przeszczepionej Zakażenia bakteryjne (w wyniku przewlekłego zastojów lub odpływów wstecznych) Zakażenia wirusowe (cytomegalia, HIV, wzw typu B i C, grypa) Zakażenia grzybicze (histoplazmoza) Zakażenia pasożytnicze (toksoplazmoza)	Leki (analgetyki, cyklosporyna, takrolimus) Metale ciężkie (ołów, kadm, rtęć) Choroby immunologiczne (SLE, zespół Sjogrena, sarkoidoza) Zapalenie naczyń (ziarniniak Wegenera) Przewlekła nefropatia nerki przeszczepionej Choroby metaboliczne Choroby genetyczne (zespół Alporta)

Tabela 2. Cechy kliniczne ostrego i przewlekłego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek (wg [3])

Ostre CŚZN	Przewlekłe CŚZN
<p>Nagły początek z ostrą niewydolnością nerek</p> <p>Rozwój w ciągu kilku dni od ekspozycji na czynnik wywołujący (w przypadku NLPZ okres ten może wynosić kilka miesięcy)</p> <p>Wysypka, gorączka, eozynofilia, eozynofilia</p> <p>Białkomocz zwykle nieobecny i/lub nieznaczny</p> <p>krwinkomocz i/lub jałowy ropomocz</p> <p>Ostateczna diagnoza po wykonaniu biopsji nerki</p>	<p>Podstępny początek</p> <p>Rozpoznanie często przypadkowe w trakcie badań rutynowych lub diagnostyki nadciśnienia tętniczego</p> <p>Zwykle brak zgłaszanych dolegliwości</p> <p>Często obecne nadciśnienie tętnicze</p> <p>Podwyższone stężenie kreatyniny w surowicy, obniżone eGFR</p> <p>Białkomocz: zwykle umiarkowany (poniżej 1 g/dobę), niskocząsteczkowy</p>

ściej mamy do czynienia z ostrym kłębuszkowym zapaleniem nerek, najczęściej poinfekcyjnym. Dotyczy szczególnie dzieci i młodzieży, ale coraz częściej obserwowane jest także u osób dorosłych. Najczęstszym czynnikiem etiologicznym jest paciorkowiec  $\beta$ -hemolizujący grupy A (popaciorkowcowe zapalenie kłębuszków nerkowych), ale choroba może rozwinąć się także w przebiegu zakażeń innymi bakteriami, takimi jak pneumokoki czy gronkowce oraz atypowymi (*Mycoplasma pneumoniae*). Wirus grypy staje się coraz częstszym czynnikiem etiologicznym zapalenia kłębuszków, które wówczas nazywane jest pogrypowym kłębuszkowym zapaleniem nerek. W grupie chorób wirusowych wymienia się także odrę, różyczkę, wirusowe zapalenie wątroby (HBV, HCV), cytomegalię, mononukleozę zakaźną, ospę wietrzną, zakażenie wirusem HIV i inne.

Należy podkreślić, że poinfekcyjne zapalenie kłębuszków nerkowych może rozwinąć się także w wyniku istnienia przewlekłych ognisk zapalnych o różnej etiologii: zapalenie migdałków podniebiennych, zatok przynosowych, ucha czy próchnicy zębów.

Rozpoznanie nie jest trudne, jeśli zostanie zebrany szczegółowy wywiad lekarski. Pierwsze objawy pojawiają się zwykle w okresie 2–6 tygodni od infekcji, najczęściej w ciągu 21 dni. Do najbardziej charakterystycznych objawów należą **obrzęki**, najczęściej zlokalizowane na twarzy, szczególnie wokół oczu, **nadciśnienie tętnicze**, które pojawia się nagle i może dochodzić do wartości powyżej 200/100 mm Hg, a nawet prowadzić do przełomu nadciśnieniowego oraz zmiany w moczu – **erytrocyturia**, **nieselektywny białkomocz**, najczęściej o charakterze subnercyco wym, **wałeczkomocz czerwonokrwinkowy**, **wałeczki szkliste i szklisto-ziarniste**. Objawom tym może towarzyszyć **oliguria**, a w skrajnych przypadkach **anuria**. U pacjentów, na skutek obrzęku nerek i napięcia torebki nerkowej, występują bóle w okolicy lędźwiowej, a w badaniu fizykalnym dodatni objaw Goldflama. Może pojawić się gorączka, bóle głowy i osłabienie.

Nie zawsze jednak obraz choroby jest tak typowy. Czasem pojawiają się wyłącznie zmiany w moczu, dlatego u każdego pacjenta, który przebył infekcję paciorkowcową lub inną infekcję o ciężkim przebiegu (np. grypę), powinno się wykonać badanie kontrolne moczu po około 3 tygodniach od infekcji.

Ze względu na ostry przebieg poinfekcyjne zapalenie kłębuszków nerkowych wymaga różnicowania z gwałtownie postępującym kłębuszkowym zapaleniem nerek, dlatego u każdego chorego powinno się także oznaczyć stężenie kreatyniny w surowicy krwi i obliczyć współczynnik przesączania kłębuszkowego (GFR). Po 2–3 dniach należy sprawdzić, czy stężenie kreatyniny w surowicy krwi nie narasta. Jego wzrost lub brak poprawy po 6 tygodniach leczenia są wskazaniem do biopsji nerki i szczegółowej diagnostyki i terapii nefrologicznej. Biopsja jest niezbędna również, gdy występuje masywny białkomocz. U większości pacjentów ostry proces zapalny ulega wyleczeniu, ale u niektórych białkomocz może utrzymywać się ponad 2 lata, co świadczy o przejściu procesu zapalnego w fazę przewlekłą.

Inne postaci kłębuszkowego zapalenia nerek mają charakter przewlekły, zwykle łagodnie narastający, a ich rozpoznanie stawiane jest przy okazji badania kontrolnego moczu, w którym najczęściej stwierdza się białkomocz. W procesie diagnostyki przyczyny białkomoczu niejednokrotnie konieczne jest wykonanie biopsji nerki, która potwierdza rozpoznanie przewlekłego zapalenia kłębuszków nerkowych. Leczenie choroby ma na celu redukcję procesu zapalnego oraz białkomoczu, a w konsekwencji jak najdłuższe utrzymanie wydolności nerek i odsuwanie w czasie potrzeby leczenia nerkozastępczego. Nie zawsze jednak leczenie jest skuteczne, a do schyłkowej niewydolności nerek dochodzi bardzo szybko.

W swojej codziennej praktyce lekarz rodzinny najczęściej spotyka się z ostrymi chorobami nerek. Warunkiem ich skutecznego wyleczenia jest przede wszystkim szybka i prawidłowa diagnoza



oraz rozpoczęcie leczenia w warunkach ambulatoryjnych lub skierowanie pacjenta do szpitala. Dzięki prawidłowemu postępowaniu diagnostyczno-terapeutycznemu oraz dobrej współpra-

cy z nefrologiem wiele ostrych chorób nerek może być skutecznie wyleczonych oraz nigdy nie przejść w fazę przewlekłą.

## Piśmiennictwo

1. Raggio J, Umans J. *Ostra niewydolność nerek*. W: Więcek A. (red. wyd. pol.). *Podręcznik nefrologii i nadciśnienia tętniczego*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006: 319–332.
2. Duława J. *Cewkowo-śródmiąższowe choroby nerek*. W: Myśliwiec M (red.). *Choroby nerek*. Warszawa: PZWL; 2008: 296–304.
3. El-Magbri AA, Aslam S. *Cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek*. W: Więcek A. (red. wyd. pol.). *Podręcznik nefrologii i nadciśnienia tętniczego*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006: 99–104.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Muszyńska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

50-539 Wrocław

Tel.: (071) 32-66-878

Tel. kom.: 502 721-155

E-mail: abjankowska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Rola lekarza rodzinnego w opiece nad dzieckiem z chorobą nowotworową

### Role of primary care physician in providing care for children with cancer

KATARZYNA PAWELEC<sup>A</sup>, MAŁGORZATA SALAMONOWICZ<sup>E</sup>, MICHAŁ MATYSIAK<sup>A</sup>Katedra i Klinika Pediatrii Hematologii i Onkologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Matysiak**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Nowotwory wieku dziecięcego stanowią istotny problem kliniczny, z którym stykają się zarówno onkohematolodzy dziecięcy, jak i lekarze pierwszego kontaktu. Dzięki wielkiemu postępowi zarówno w diagnostyce, jak i w metodach leczenia, obecnie możliwe jest całkowite wyleczenie ponad 70% pacjentów, którzy na dalszym etapie życia pozostają pod opieką lekarzy rodzinnych. Do głównych problemów, z którymi zetknie się w dalszej praktyce lekarz pierwszego kontaktu, należą: zakażenia związane z neutropenią (bakteryjne, wirusowe oraz grzybicze), przejściowa niewydolność szpiku w postaci pancytopenii, powikłania związane z obecnością centralnego dojścia dożylnego. Nierzadko występować mogą następstwa odległe radio- i chemioterapii, możliwość wznowy lub wtórnego nowotworu. Pacjenci onkologiczni wymagają będą indywidualnego kalendarza szczepień, opieki stomatologicznej i często wsparcia psychologicznego.

Celem pracy było zwrócenie uwagi lekarzy rodzinnych na pewne istotne objawy oraz problemy dotyczące dzieci onkologicznych zarówno w trakcie intensywnego leczenia chemicznego, jak i w okresie leczenia podtrzymującego.

**Słowa kluczowe:** nowotwory, dzieci, lekarz pierwszego kontaktu.

**Summary** Children malignancies became very important clinical issue among oncohematologists and primary care physicians. Due to great progress in diagnostics and treatment, complete cure is possible in 70% of cases. Primary care physicians provide longitudinal health care for long-term survivors of childhood cancers with increasing frequency. The most important clinical problems they cope with are: infections (bacterial, viral and fungal), pancytopenia connected with chemotherapy, central venous catheter complications. Apart from that there are other problems like: late effects of treatment, possibility of relapse, or second malignancy. Oncological patients need individual vaccination schedule, special stomatological care and psychological support. The aim of study was to draw primary care physicians' attention in providing longitudinal care to gaps between intensive chemotherapy and during maintenance treatment.

**Key words:** malignancies, children, primary care physician.

Każdego roku w Polsce stwierdza się około 1100–1200 nowych zachorowań na nowotwory u dzieci. Dominują wśród nich białaczki (25%), nowotwory ośrodkowego układu nerwowego (20%) oraz chłoniaki (10%). Około 70–80% z nich jest trwale wyleczonych. Wciąż jednak aż ponad 20% nowotworów rozpoznawanych jest w najbardziej zaawansowanym stadium choroby, co znacząco wpływa na wyleczalność. Pacjenci onkologiczni zarówno podczas leczenia chemicznego, jak i po jego zakończeniu pozostają pod opieką onkohematologa dziecięcego i lekarza pierwszego kontaktu. Dlatego też chcemy zwrócić uwagę na kilka wiążących się z tym problemów.

Leczenie nowotworów polega na stosowaniu chemioterapii, a niekiedy radioterapii i/lub zabiegów operacyjnych. W tym okresie mogą wystąpić różne objawy niepożądane, jak przejściowa niewydolność szpiku kostnego i związana z nią niedokrwistość, leukopenia oraz małopłytkowość. Stąd też u pacjentów przebywających w domu, w czasie przerw między cyklami chemioterapii oraz w okresie leczenia podtrzymującego, należy wykonywać kontrolne badania morfologii, których termin ustala onkolog. W razie stwierdzenia niedokrwistości (zmniejszenie stężenia hemoglobiny poniżej 8 g/dl, wartości hematokrytu do 20%) bądź też klinicznych cech niedokrwistości dziecko powinno być skierowane do szpitala, by

otrzymać koncentrat krwinek czerwonych. W przypadku zmniejszenia liczby płytek krwi poniżej 20 000/ $\mu$ l i nasilonej plamicy małopłytkowej wymagane jest przetoczenie w szpitalu koncentratu krwinek płytkowych. Preparaty krwiotwórcze powinny być filtrowane i napromieniane ze względu na zmniejszenie ryzyka immunizacji oraz zakażeń. W okresie neutropenii (poziom neutrofilii < 1000/ $\mu$ l) ryzyko zakażenia bakteryjnego zwiększa się znacznie i jest proporcjonalne do czasu jej trwania. Ze względu na często skąpoobjawowy charakter infekcji lub wystąpienie samej gorączki bez żadnych innych objawów (tzw. FUO – fever of unknown origin) wskazane jest określenie stanu pacjenta i szybkie wdrożenie antybiotykoterapii. O tym, czy dziecko może być leczone w domu, czy w szpitalu, decyduje jego stan kliniczny i faza leczenia przeciwnowotworowego. Pacjenci onkologiczni narażeni są również na infekcje wirusowe (wirus opryszczki zwykłej – HSV, ospę wietrzną – VZV, wirusy hepatotropowe – CMV, HCV) oraz grzybicze (z rodzaju *Candida* oraz *Aspergillus*). W przypadku wystąpienia miejscowego zakażenia HSV wskazane jest podawanie acyklowiru, w zależności od stanu pacjenta, doustne w domu lub dożylnie w szpitalu. Wystąpienie ospy wietrznej u dziecka w czasie chemioterapii jest bezwzględnym wskazaniem do hospitalizacji w oddziale chorób zakaźnych. Po zakończeniu chemioterapii dziecko z ospą wietrzną, w dobrym stanie klinicznym, może być leczone acyklowirem w domu. Należy pamiętać, że wszystkie dzieci w okresie chemioterapii, które miały kontakt z chorym na ospę wietrzną, a same na nią nie chorowały, muszą otrzymać w szpitalu do 72 godzin od kontaktu swoistą globulinę anti-VZV dożylnie.

Najczęstszą infekcją grzybiczą w okresie chemioterapii jest kandydoza jamy ustnej, w której w zależności od stanu dziecka i etapu leczenia przeciwnowotworowego, poza miejscowym stosowaniem środków dezynfekcyjnych i przeciwbólowych, niezbędne są doustne lub dożylnie leki przeciwgrzybicze (fluconazol, intrakonazol, amfoterycyna). Należy też dbać o odpowiednią dietę dziecka, która powinna być lekkostrawna i zawierać gotowane pokarmy. Nie należy podawać świeżych warzyw i owoców oraz produktów

mlecznych ze względu na ryzyko dodatkowych zakażeń. Pokarmy powinny być w postaci papkowej lub płynnej.

U pacjenta w czasie leczenia podtrzymującego wystąpienie neutropenii lub zakażenia jest wskazaniem do przerwania doustnej chemioterapii. Jeżeli dziecko wypisane zostało do domu w okresie neutropenii z zaleceniem dalszego leczenia hematopoetycznymi czynnikami wzrostowymi, granulocytarnym (rG-CSF-filgrastim) lub granulocytarno-makrofagowych (rG-CSF-molgramostim) konieczne jest monitorowanie parametrów morfologii krwi obwodowej.

Pacjenci onkologiczni posiadają cewniki centralne, które z jednej strony umożliwiają prowadzenie terapii dożylnych i poprawiają komfort życia pacjenta, z drugiej jednak mogą być źródłem dodatkowych powikłań, takich jak: zakażenia, zakrzepy czy uszkodzenia mechaniczne. Przy obsłudze ich w gabinecie lekarza rodzinnego niezbędne jest więc zastosowanie zasad aseptyki i antyseptyki oraz regularne przepłukiwanie cewnika w trakcie pobytu dziecka w domu (1 raz na tydzień).

Lekarz rodzinny musi również pamiętać o odmiennym kalendarzu szczepień ochronnych u pacjentów onkologicznych, a także o problemach stomatologicznych, odległych powikłaniach leczenia chemicznego i radioterapii pod postacią zmian ze strony układu krążenia, układu moczowego i wielu innych. U pacjenta onkologicznego po zakończonym leczeniu, lub w trakcie leczenia podtrzymującego istnieje zawsze ryzyko wznowy nowotworu bądź też rozwoju wtórnego nowotworu. Dlatego też każda „nietypowo przebiegająca choroba” powinna być wnikliwie potraktowana przez lekarza rodzinnego pod kątem ewentualnego wystąpienia nawrotu nowotworu.

Lekarz rodzinny zmaga się również z licznymi problemami psychologicznymi zarówno chorego, jak i jego rodziny, i w miarę możliwości powinien zapewnić im jak największe wsparcie. Pamiętajmy, że leczeniem pacjenta onkologicznego w równej mierze zajmuje się lekarz rodzinny, jak i onkolog, stąd też kontakty między nimi powinny być ściśle. Tylko taka opieka zapewni bowiem leczenie na odpowiednim poziomie.

## Piśmiennictwo

1. Kowalczyk J, Samaradkiewicz M. Choroba nowotworowa. *Med Prakt Pediatría* 2002; 2: 144–154
2. Zalewska-Szewczyk B. Opieka nad dzieckiem z chorobą nowotworową. *Przew Lek* 2004; 9: 84–88.
3. Oeffinger KC, Eshelman DA, Tomlinson GE et al. Providing primary care for long-term survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *J Fam Pract* 2000; 49: 1133–1146.
4. Steciwko A, Mastalerz-Migas A. Rola lekarza rodzinnego w profilaktyce, diagnostyce i leczeniu ambulatoryjnym w aspekcie chorób nowotworowych u dzieci. *Onkol Hematol Dziec* 2008; 11: 161–167.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Salamonowicz

Katedra i Klinika Pediatrii Hematologii i Onkologii WUM

ul. Marszałkowska 24

00-676 Warszawa

Tel.: (022) 522-74-37

E-mail: msalamonowicz@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wczesna diagnostyka układowych chorób tkanki łącznej

## Early diagnosis of systemic connective tissue diseases

MARIUSZ PUSZCZEWICZ

Katedra i Klinika Reumatologiczno-Rehabilitacyjna i Chorób Wewnętrznych  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: dr hab. n. med. Mariusz Puszczewicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Choroby reumatyczne to różnorodna pod względem objawów klinicznych grupa nozologiczna, obejmująca ponad 300 odrębnych jednostek. Podstawą wczesnego rozpoznania poszczególnych chorób reumatycznych są objawy podmiotowe, przedmiotowe oraz badania dodatkowe. Ostatnio coraz częściej istotną rolę w rozpoznaniu odgrywa wykazanie obecności swoistych autoprzeciwciał – szczególnie przeciwciał przeciw cyklicznie cytrulinowanemu peptydowi (aCCP), służących do rozpoznania wczesnego reumatoidalnego zapalenia stawów, ANCA – będących markerami zapaleń naczyń, głównie ziarniniaka Wegenera i zespołu Churg i Strauss. Ponadto cała grupa przeciwciał przeciwjądrowych ma znaczenie w rozpoznaniu i ustaleniu rokowania w układowych chorobach tkanki łącznej oraz przeciwciał przeciw fosfolipidom będących serologicznym wykładnikiem zespołu antyfosfolipidowego.

**Słowa kluczowe:** przeciwciała przeciw cytoplazmie granulocytów obojętnochłonnych, przeciwciała przeciwjądrowe, reumatoidalne zapalenie stawów, ziarniniak Wegenera.

**Summary** Early diagnosis of rheumatic diseases is based on the serological studies. Of course the signs and symptoms have an important role for proper diagnosis but the presence of autoantibodies can be useful. Recently, the presence of specific autoantibodies plays a more and more important role. Especially anti-cyclic citrullinated peptid antibodies – for the early diagnosis of rheumatoid arthritis, ANCA – for systemic vasculitis. In addition, the entire group of antinuclear antibodies is appropriate to diagnose and establish prognosis in systemic connective tissue diseases.

**Key words:** ANCA, ANA, a-CCP, rheumatoid arthritis, Wegener's granulomatosis.

## Wstęp

Choroby reumatyczne to różnorodna pod względem objawów klinicznych grupa nozologiczna, obejmująca ponad 300 odrębnych jednostek. Większość z nich charakteryzuje przewlekły proces zapalny obejmujący tkankę łączną, którego podłożem są reakcje autoimmunologiczne. Etiologia jest nieznaną.

Zapalenie zapoczątkowane zostaje przez nieznaną(e) czynnik(i) w obrębie komórek i ich produktów wchodzących w skład tkanki łącznej. Proces obejmuje cały organizm i ma charakter przewlekły postępujący. W efekcie dochodzi do zajęcia wielu narządów i układów. Przejawem reakcji autoimmunologicznych w przebiegu chorób reumatycznych jest m.in. obecność autoprzeciwciał w surowicy krwi i płynach ustrojowych. Powstają one w wyniku wadliwej odpowiedzi immunologicznej, która własne antygeny rozpoznaje jako obce. Udział auto-

przeciwciał w patogenezie poszczególnych jednostek chorobowych nie został do końca poznany.

Zgodnie z klasyfikacją chorób reumatycznych według ARA (American Rheumatism Association) można je podzielić na kilka grup [1] :

- I. Układowe choroby tkanki łącznej:
  - 1) reumatoidalne zapalenie stawów,
  - 2) młodzieńcze idiopatyczne zapalenie stawów,
  - 3) toczeń rumieniowaty układowy,
  - 4) twardzina układowa,
  - 5) uogólnione zapalenie powięzi,
  - 6) zapalenie wielomięśniowe, zapalenie skrótnomięśniowe,
  - 7) zapalenia naczyń z martwicą,
  - 8) zespół Sjögrena,
  - 9) zespoły nakładania,
  - 10) inne.
- II. Seronegatywne zapalenia stawów kręgosłupa (spondyloartropatie seronegatywne).

- III. Choroba zwyrodnieniowa stawów.
- IV. Zapalenie stawów towarzyszące zakażeniu.
- V. Zapalenia stawów towarzyszące chorobom metabolicznym i gruczołów dokrwienych.
- VI. Choroby kości i chrząstek.
- VII. Dziedziczne choroby tkanki łącznej.
- VIII. Zmiany okołostawowe.
- IX. Nowotwory i zmiany nowotworopodobne.
- X. Zmiany w stawach w przebiegu innych zespołów chorobowych.

Układowe choroby tkanki łącznej występują u około 2% populacji. Prawidłowe ich rozpoznanie i szybkie wdrożenie postępowania terapeutycznego umożliwia uzyskanie remisji choroby.

Wczesna diagnostyka układowych chorób tkanki łącznej, poza objawami podmiotowymi i przedmiotowymi, obejmuje ocenę obecności autoprzeciwciał. W praktyce klinicznej do tego celu wykorzystujemy ocenę przeciwciał przeciwjądrowych (ANA), przeciwciał przeciw cytoplazmie granulocytów obojętnochłonnych (ANCA), przeciwciał przeciw fosfolipidom (ACA) oraz przeciwciał przeciw cyklicznie cytrulinowanemu peptydowi (a-CCP).

### Przeciwciała przeciwjądrowe (ANA – Antinuclear Antibodies)

Przeciwciała przeciwjądrowe są autoprzeciwciałami reagującymi ze stałymi i rozpuszczalnymi (ENA – extractable nuclear antigen) antygenami jądra komórkowego. Immunofluorescencja pośrednia jest najczęściej używaną metodą do ich oceny. Służy do określenia miana ANA (norma do 1/20) oraz typu fluorescencji jąder komórkowych. Jako źródła antygenów używane są skrawki wątroby szczura, linia komórkowa HEp-2 (human epithelial cell), HEp-2000, a także *Crithidium luciliae* oraz granulocyty obojętnochłonne [2]. Wykorzystując linię komórkową HEp-2, można wyodrębnić pięć podstawowych typów fluorescencji jądra komórkowego: typ homogenny, obwodowy, jąderkowy, plamisty oraz centromerowy [3]. Fluorescencję homogeną lub obwodową obserwuje się głównie u chorych na toczeń rumieniowaty układowy, jąderkową – u chorych na twardzinę układową, centromerową fluorescencję – zaś w zespole CREST. Jednak najczęściej stwierdzanym typem fluorescencji jest plamiste „świecenie” jąder komórkowych. Nie jest ono swoiste dla żadnej z układowych chorób tkanki łącznej, wykazuje jedynie obecność przeciwciał przeciwjądrowych.

W przypadku stwierdzenia plamistego typu fluorescencji lub gdy nie stwierdza się ANA, a objawy kliniczne wskazują na układową chorobę tkanki łącznej, należy wówczas określić obecność przeciwciał przeciw rozpuszczalnym anty-

genom jądra komórkowego [4]. Do tego celu służy metoda ELISA, podwójnej dyfuzji w żelu oraz Western blot. Przeciwciałami reagujących z ENA o znaczeniu klinicznym są przeciwciała przeciw Sm, RNP, SS-A/Ro, SS-B/La, Scl-70 oraz przeciw Jo-1.

W końcu wykorzystując jako źródło antygenów pierwotniaka *Crithidium luciliae* można wykazać w metodzie immunofluorescencji pośredniej przeciwciała przeciw dsDNA (dwuniciowym DNA). Są one swoistym markerem toczenia rumieniowatego układowego. Przeciwciała te występują u około 70% chorych. Ich miano koreluje z aktywnością choroby oraz odpowiedzią na zastosowane leczenie.

Przeciwciała przeciwjądrowe są istotnym wykładnikiem chorób o podłożu autoimmunologicznym. Ich obecność może być konieczna lub przydatna do rozpoznania choroby, mieć znaczenie rokownicze oraz może być bez znaczenia diagnostycznego. Przeciwciała przeciwjądrowe stwierdza się u 5% zdrowej populacji, wiadomo również, że ich obecność wzrasta wraz z wiekiem osób badanych. Ponadto cięża oraz leki takie jak sole złota, salazopiryna, immunoglobuliny *i.v.* oraz blokery TNF- $\alpha$  mogą indukować produkcję przeciwciał przeciwjądrowych [2].

### Przeciwciała przeciw cytoplazmie granulocytów obojętnochłonnych (ANCA)

ANCA uważane są za szczególnie istotny wykładnik serologiczny zapalen naczyń, głównie ziarniniaka Wegenera, mikroskopowej postaci guzkowego zapalenia tętnic (MPA), zespołu Churga-Strauss oraz gwałtownie postępującego, idiopatycznego kłębuszkowego zapalenia nerek.

Do rutynowej oceny obecności ANCA w surowicy krwi oraz w płynach ustrojowych wykorzystuje się metodę immunofluorescencji pośredniej. Przy użyciu tej metody wyróżnia się 3 typy: ANCA, C-ANCA (cytoplasmic – typ cytoplazmatyczny) oraz P-ANCA (perinuclear – typ okołojądrowy). Dla oceny swoistości antygenowej ANCA wykorzystujemy metodę ELISA [5]. C-ANCA reagują głównie z proteinazą 3 (29KD proteinazą serynową), znajdującą się w ziarnistościach azurofilnych granulocytów (PR-3 ANCA). Znacznie rzadziej antygenem dla nich bywa białko BPI (bactericidal permeability increasing protein), a także enolaza i lizozym. W 1% przypadków również mieloperoksydaza powoduje cytoplazmatyczny typ „świecenia” ANCA.

Głównym antygenem dla P-ANCA jest natywna mieloperoksydaza, zawarta także w ziarnistościach azurofilnych. Wykazano, że P-ANCA mogą reagować swoiście z katepsyną G, laktoferyną, elastazą i katalazą [6].

## Przydatność kliniczna

Przeciwciała przeciw cytoplazmie granulocytów obojętnochłonnych zyskały istotną pozycję w diagnostyce serologicznej zapaleń naczyń. Dotychczasowe postępowanie diagnostyczne w tych zespołach chorobowych opierało się głównie na ocenie objawów klinicznych i biopsji narządu, w którym toczył się proces zapalny. Obecnie uważa się, że ANCA, zarówno C-ANCA, jak i P-ANCA, pełnią istotną rolę w potwierdzeniu rozpoznania układowych postaci zapalenia naczyń, są także markerem w rozpoznaniu ziarniniaka Wegenera. Wykazano, że obecne są u 65% chorych z nieaktywną i 95–99% chorych z aktywną postacią tej choroby. Ich miano koreluje z aktywnością procesu zapalnego, a także z odpowiedzią na zastosowane leczenie. Nawrót ziarniniaka Wegenera manifestuje się zwiększeniem miana ANCA, szczególnie podklasy IgG3. Średni czas, który upływa między wzrostem miana przeciwciał a pojawieniem się objawów klinicznych, wynosi 7 tygodni. Miano ANCA u osób z ziarniniakiem Wegenera radykalnie obniża się po transplantacji nerek. Chorzy, u których stwierdza się PR3-ANCA wykazują częste zajęcie górnych dróg oddechowych i okołonaczyniowe nacieki w obrębie zajętego narządu. Natomiast MPO-ANCA pojawiają się najczęściej u osób w podeszłym wieku z zajęciem obwodowego układu nerwowego, płuc i nerek. Śmiertelność chorych na mikroskopową postać guzkowego zapalenia tętnic była wyższa, gdy stwierdzano C-ANCA, niż w przypadkach, w których obecne były P-ANCA. Wykazano także, że obecność C-ANCA wiąże się ze złym rokowaniem co do czynności nerek. Z punktu klinicznego istotne jest odróżnianie mikroskopowego guzkowego zapalenia tętnic od klasycznej postaci tej choroby. Obserwacje wskazują, że miano P-ANCA wzrasta, gdy dochodzi do wznowy choroby, jednak stwierdza się to u 50% chorych. Natomiast w przypadku MPA, ANCA obecne są u około 50–75% chorych, a w zajęciu ośrodkowego układu nerwowego procesem zapalnym o typie *vasculitis* u 50–70%. Swoistość C-ANCA dla ziarniniaka Wegenera wynosi 95%, zaś P-ANCA dla MPA – od 80 do 90%.

## Przeciwciała przeciwfosfolipidowe

Przeciwciała przeciwfosfolipidowe to heterogenna grupa autoprzeciwciał, które reagują z białkami osocza (np.  $\beta_2$ -glikoproteina I –  $\beta_2$ GPI, protrombina) o powinowactwie do fosfolipidów o ujemnym ładunku, do których należy kardiolina, fosfatydyloseryna, fosfatydyloinozytol i kwas fosfatydowy. W skład przeciwciał przeciwfosfolipidowych wchodzi przeciwciała  $\beta_2$ GPI, antyko-

agulant toczniowy, przeciwciała przeciw protrombinie oraz przeciwkardiolinowe.

## Metody oznaczania

- przeciwciała antykardiolinowe (aCl) IgG, IgM, IgA – metoda ELISA,
- antykoagulant toczniowy (LA) – metody koagulologiczne,
- przeciwciała przeciw  $\beta_2$ GPI – metoda ELISA,
- przeciwciała przeciwprotrombinie – metoda ELISA.

## Przydatność kliniczna

Przeciwciała przeciwkardiolinowe są czułym jednak niespecyficznym markerem dla rozpoznania zespołu antyfosfolipidowego (ZAF). U chorych na ZAF stwierdza się średnie lub wysokie miano aCL w klasie IgG lub IgM (rzadko IgA), antykoagulant toczniowy lub oba jednocześnie. Około 80% chorych, u których obecny jest antykoagulant toczniowy, wykazuje także obecność przeciwciał przeciwkardiolinowych, a u 20% chorych obecne są obydwa rodzaje przeciwciał. Wykazano, że wysokie miano aCL-IgG, a szczególnie IgG2 aCL jest złym prognostycznie czynnikiem. LA jest bardziej specyficznym, ale mniej czułym wykładnikiem zmian zakrzepowych w porównaniu do aCL.

Przeciwciała przeciw protrombinie odpowiadają za obecność antykoagulantu toczniowego oraz są czynnikiem ryzyka incydentów zakrzepowych. Przeciwciała przeciwfosfolipidowe obserwuje się u około 8% zdrowej populacji. Przeciwciała przeciwkardiolinowe w niskim mianie stwierdza się u 2 do 7% zdrowych dawców krwi, a w wysokim mianie – u 0,2% zdrowej populacji. Obecnie uważa się przeciwciała reagujące z  $B_2$ -glikoproteina I za czulszy marker dla rozpoznania zespołu antyfosfolipidowego.

## Przeciwciała przeciw cyklicznie cytrulinowanemu peptydowi (a-CCP)

a-CCP są to autoprzeciwciała swoiście reagujące z determinantami antygenowymi zawierającymi cytrulinę, która powstała w wyniku potranslacyjnej modyfikacji reszt argininy przez deaminazę peptydyloargininową. Przeciwciała a-CCP ocenia się metodą ELISA.

## Przydatność kliniczna

Czułość przeciwciał a-CCP wynosi 48%, specyficzność 98% dla rozpoznania reumatoidalnego zapalenia stawów. Przeciwciała te uważane są za serologiczny marker wczesnej postaci reuma-

toidalnego zapalenia stawów (rzs), szczególnie u osób z obecnym czynnikiem reumatoidalnym IgM. Przeciwciała a-CCP obserwuje się u 70% chorych z serologicznie dodatnią postacią rzs i u 33% serologicznie ujemną. Mogą pojawić się

na szereg lat przed wystąpieniem objawów stawowych. Przeciwciała a-CCP posiadają większą specyficzność niż czynnik reumatoidalny (anti-CCP – 97%, RF – 62%).

## Piśmiennictwo

1. Decker JL. Glossary Subcommittee of the ARA Committsd rheumatism. *Arthr Rheum* 1983; 26: 1029–1032.
2. Puszczewicz M. *Przeciwciała przeciwjądrowe*. W: Zimmermann-Górska I (red.). *Reumatologia kliniczna*. Warszawa: PZWL; 2008.
3. Meyer O. Antinuclear antibodies. *Rheumatol Eur* 1994; 23: 108–111.
4. Damoiseaux JG, Cohen-Tervert JW. From ANA to ENA: How to proceed? *Autoimm Rev* 2006; 5: 10–17.
5. Wiik A, Rasmussen N, Wislander J. *Methods to detect autoantibodies to neutrophilic granulocytes*. In: *Manual of biological markers of disease*. A9, 1–14. Kluwer Academic Publishers; 1994.
6. Bosch X, Guilabert A, Font J. Antineutrophilcytoplasmic antibodies. *Lancet* 2006; 368: 404–418.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Mariusz Puszczewicz  
Katedra i Klinika Reumatologiczno-Rehabilitacyjna  
i Chorób Wewnętrznych UM  
ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147  
61-545 Poznań  
Tel.: (061) 831-03-17  
E-mail: puszcwicz@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Niefarmakologiczne leczenie chorób układu ruchu

## Nonpharmacological treatment of bone and joint diseases

LESZEK ROMANOWSKI<sup>B, D-F</sup>, PIOTR CZARNECKI<sup>D, E</sup>, WIEŚLAW WIŚNIEWSKI<sup>B, F</sup>Katedra i Klinika Traumatologii, Ortopedii i Chirurgii Ręki Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Leszek Romanowski**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Praca omawia schematy i możliwości leczenia chorych z chorobami reumatycznymi. Omówiono wskazania i przeciwwskazania do endoprotezoplastyki, synowektomii i innych najczęściej wykonywanych operacji. Synowektomia jest operacją o charakterze profilaktycznym inny charakter ma endoprotezoplastyka. Szczególną uwagę zwrócono na możliwości leczenia technikami endoskopowymi.

**Słowa kluczowe:** RZS, endoprotezoplastyka, synowektomia, artroskopia.

**Summary** This study explains techniques and methods of treating rheumatological diseases. It deals with indications for performing endoprosthesis, synovectomy and other most often performed procedures. Synovectomy is a preventing treatment other than endoprosthesis. Most attention was given to endoscopic techniques of treatment.

**Key words:** RA, endoprosthesis, synovectomy, arthroscopy.

Niefarmakologiczne leczenie to głównie leczenie operacyjne i fizjoterapia. Leczenie operacyjne i fizjoterapeutyczne chorych można podzielić na działania o charakterze profilaktyki, bezpośredniego usuwania zmian i działań o charakterze paliatywnym. Celem leczenia jest zminimalizowanie zaburzeń funkcji spowodowanych chorobą, zmniejszenie dolegliwości bólowych, a tym samym poprawę jakości życia chorego. Złożony charakter chorób wymaga dużego doświadczenia chirurga, dobrego kontaktu z chorym, któremu należy dokładnie wytłumaczyć cel leczenia, jego istotę, długość pooperacyjnego usprawniania oraz możliwości powikłań. Bardzo często leczenie ma charakter wieloetapowy. Należy przewidzieć poszczególne etapy i odpowiednio je zaplanować. Zwykle chorzy są zadowoleni z leczenia, przede wszystkim dlatego, że zmniejsza ono ból, ale również poprawia funkcję i wygląd kosmetyczny.

Stosujemy różne typy operacji: synowektomie, endoprotezoplastyki, resekcje kostne, osteotomie, artrodezy, operacje na ścięgnach.

**Synowektomia**, czyli chirurgiczne usunięcie zmienionej błony maziowej, ma na celu profilaktykę zniszczeń powierzchni stawowych lub ścięgien. Stosuje się ją we wczesnych okresach choroby oraz jako dodatkowe postępowanie podczas

innych operacji na stawach i ścięgnach. Wskazaniem do synowektomii jest utrzymujący się stan zapalny, który nie ustępuje mimo leczenia farmakologicznego w ciągu 3 miesięcy.

**Endoprotezoplastyki**, czyli operacje wymiany stawów, stają się coraz popularniejsze dzięki stałemu doskonaleniu konstrukcji sztucznego stawu, coraz lepszych i bardziej atraumatycznych technik operacyjnych. Obecnie dysponujemy praktycznie pełną gamą endoprotez, obejmującą wszystkie stawy. Endoprotezoplastyki mogą być całkowite, połowicze, w formie kapoplastyki lub mogą mieć charakter interpozycyjny. Stosujemy endoprotezy anatomiczne oraz odwrócone. **Endoprotezoplastyka totalna**, całkowita to taka, w trakcie której wymieniamy cały staw, w połowiczej tylko jedną powierzchnię stawową. **Kapoplastyka** to operacja polegająca na pokryciu części stawowej kości implantem. Kapoplastyki w sposób istotny oszczędzają staw. **Endoprotezoplastyka interpozycyjna** polega na zastąpieniu stawu implantem, który odbiega swoją budową od budowy stawu. Przykładem mogą być endoprotezy stawów międzypaliczkowych i śródrečno-paliczkowych. Są one po prostu elastycznym elementem łączącym paliczki. **Endoproteza anatomiczna** zachowuje prawidłowości stawu, natomiast odwrócona je zmienia. Przykładem jest en-

doproteza odwrócona stawu ramienneego, gdzie głowę umieszcza się na powierzchni stawowej łopatki, a panewkę na bliższym końcu kości ramiennej. Doceniając zalety tego sposobu leczenia, należy pamiętać, że jest to operacja praktycznie nieodwracalna i wiążąca się z poważnymi powikłaniami, jak obłuzowania, obłuzowania septyczne, zużycie elementów. Dlatego wskazania powinny być dobrze rozważone. **Resekcje kostne** stosuje się w celach poprawy zakresu ruchu stawów, zmniejszenia dolegliwości bólowych. Mogą one obejmować wyrośla kostne, ale również całe powierzchnie stawowe. Przykładem mogą być resekcje plastyczne stawów śródreczno-palczkowych. Są one alternatywą endoprotezoplastyki. Również alternatywą endoprotezoplastyki jest **artrodeza**, czyli usztywnienie stawu. Wadą tej techniki jest wyeliminowanie ruchu – czyli ograniczenie funkcji, większe obciążenie sąsiednich stawów. Zaletą natomiast bezbolesne, stabilne połączenie kostne.

Operacje stosowane w obrębie narządu ruchu to także uwolnienie nerwów w zespołach uciskowych, naprawa uszkodzonych ścięgien, uwalnianie ścięgien lub operacje poprawiające wygląd kończyn.

Aktualnie coraz większe znaczenie ma **artroskopia**, czyli wziernikowanie stawów. Wziernikowane mogą być nie tylko stawy, ale również inne miejsca, jak np. przestrzeń podbarkowa – mówimy wtedy o leczeniu endoskopowym. **Endoskopia** dzięki stosunkowo małej inwazyjności i stale zwiększającym się możliwościom działania zmieniła podejście chirurgów do wskazań, diagnostyki i leczenia operacyjnego, w tym do leczenia chorych z powodu schorzeń reumatycznych. Dodatkowo, dzięki wspomnianemu małemu uszkodzeniu tkanek, okres usprawniania pooperacyjnego po leczeniu artroskopowym uległ znacznemu skróceniu w porównaniu z technikami tradycyjnymi. Małe cięcia chirurgiczne powodują, że defekt kosmetyczny w postaci blizny jest minimalny w porównaniu z technikami operacji otwartych. Artroskopia wymaga od chirurga pewnych dodatkowych umiejętności i odpowiedniego wyposażenia sali operacyjnej.

Instrumentarium umożliwiające leczenie artroskopowe składa się z toru wizyjnego mającego możliwość rejestracji obrazu oraz specjalnych narzędzi artroskopowych. Artroskopia może być wykonywana w znieczuleniu lokalnym, przewo-

dowym bądź znieczuleniu ogólnym. W zdecydowanej większości przypadków używane jest znieczulenie przewodowe. Obraz z wnętrza stawu rejestrowany jest przez kamerę i przekazywany na monitor. Stwarza to dodatkowe możliwości dokumentacji. Całość operacji może być zapisana i powielona. Dzięki temu kopię może otrzymać chory dla własnego użytku, jak również dla pokazania przebiegu operacji innym lekarzom. Przebieg operacji może być również transmitowany. Jest to szczególnie ważne w aspekcie rozwoju telemedycyny.

**Artroskopia kolana** jest najczęściej wykonywaną procedurą artroskopową. Po wprowadzeniu do stawu optyki ocenia się stan anatomiczny i ewentualne uszkodzenia tkanek. Jeśli stwierdzamy obecność ziarniny reumatoidalnej, to usuwamy ją w pierwszej kolejności. Artroskopowa synowektomia kolana w przebiegu rzs czy innych przewlekłych zmian zapalnych daje zdecydowanie mniejszy odsetek powikłań, umożliwia wcześniejsze usprawnianie i powrót funkcji stawu.

**Artroskopia barku** jest drugą po stawie kolanowym co do częstości wykonywania. Możemy tutaj wyróżnić artroskopię stawu ramienneego i przestrzeni podbarkowej, w tym artroskopię stawu barkowo-obojczykowego. Najczęstszym wskazaniem do takiego leczenia jest niestabilność stawu ramienneego, drugim uszkodzenie rotatorów w przebiegu ciasnoty podbarkowej. W przebiegu rzs oba typy uszkodzeń barku występują stosunkowo często. Przytwierdzenie zerwanego ścięgna pierścienia rotatorów lub odebranego obrąbka do kości wykonuje się przy pomocy implantów.

**Artroskopia stawu łokciowego** staje się coraz popularniejszą metodą leczenia operacyjnego. Ma zastosowanie głównie w usuwaniu ciał wolnych stawu łokciowego, synowektomii, resekcji głowy kości promieniowej, resekcji kaletki łokciowej lub diagnostyce bólów łokcia. Artroskopowa synowektomia łokcia daje zwykle dobre rezultaty. W przypadku stwierdzenia dużych zmian zwyrodnieniowych w obrębie głowy kości promieniowej, można wykonać jej resekcję.

Należy pamiętać, że po każdej operacji należy wdrożyć program usprawniania pooperacyjnego. Trzeba podkreślić, że prawidłowe usprawnianie pooperacyjne warunkuje wynik leczenia szczególnie u chorych na choroby reumatyczne.

## Piśmiennictwo

1. Małydk P. *Zasady leczenia operacyjnego w chorobach reumatycznych w reumatologii klinicznej*. Warszawa: PZWL; 2008
2. Ogilvie-Harris DJ, Basinski A. Arthroscopic synovectomy of the knee for rheumatoid arthritis, *Arthroscopy* 1991; 7: 91.

3. Romanowski L, Manikowski W, Spławski R, Lubiatowski P. Zespół ciasnoty podbarkowej i uszkodzenie pierścienia rotatorów – leczenie artroskopowe, *Ortop Traumatol Rehabil* 2003; 4: 457.
4. Spławski R, Lubiatowski P, Romanowski L, Manikowski W. Artroskopowe leczenie nieurazowej niestabilności stawu ramiennego, *Ortop Traumatol Rehabil* 2003; 4: 433. Lee BPH, Morrey BF. Arthroscopic synovectomy of the elbow for rheumatoid arthritis: a prospective study. *J Bone Joint Surg* 1997; 79B: 770.
5. Menth-Chiari WA, Poehling GG, Ruch DS. Arthroscopic resection of the radial head, *Arthroscopy* 1999; 15: 226.
6. Botte MJ, Cooney WP, Linscheid RL. Arthroscopy of the wrist: anatomy and technique, *J Hand Surg* 1989; 14A: 313.

Adres do korespondencji

Prof. dr hab. med. Leszek Romanowski  
Katedra i Klinika Traumatologii, Ortopedii  
i Chirurgii Ręki UM  
ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147  
61-545 Poznań  
Tel.: (061) 831-03-46  
E-mail: romanowski@data.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Opieka nad pacjentem onkologicznym  
w praktyce lekarza rodzinnego

## Care of oncological patient in family doctor's practice

KRZYSZTOF ROŻNOWSKI<sup>A, E, F</sup>Klinika Onkologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janina Markowska**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Przy obecnych, ciągle wzrastających wskaźnikach zachorowalności i chorobowości na nowotwory w populacji polskiej konieczna jest optymalizacja współpracy między onkologiem a lekarzem rodzinnym. Począwszy od wczesnych objawów nowotworu, po opiekę terminalną, lekarz rodzinny jest pierwszą osobą, do której zgłasza się pacjent lub jego rodzina. Prowadzenie przyczynowego leczenia przeciwnowotworowego jest obowiązkiem onkologa. Spotykamy jednak wiele sytuacji klinicznych, takich jak powikłania leczenia systemowego czy późny rozsiew choroby nowotworowej leczonej wcześniej z założeniem radykalnym, w których ścisła współpraca onkologa z lekarzem rodzinnym jest nieodzowna dla dobra pacjenta.

**Słowa kluczowe:** nowotwór złośliwy, terapia systemowa, objawy uboczne, rozsiew nowotworowy.

**Summary** In the presence of still increasing prevalence of neoplastic diseases in Polish population, proper cooperation between an oncologist and a family doctor is a must. Starting from the earliest symptoms of neoplasm and ending on terminal care, family doctor is the first person to be asked for help by the patient and his family. Conducting anticancer therapy is of course a duty of the oncologist. But there are many clinical situations like management of side effects of systemic treatment or early detection of neoplastic dissemination, where partnership and cooperation between our specializations is necessary for wellness of our patients.

**Key words:** malignant neoplasm, systemic treatment, side effects, neoplastic dissemination.

Współczesne leczenie pacjentów z rozpoznanymi nowotworami złośliwymi opiera się na dwóch podstawowych zasadach. Pierwsza z nich to współpraca interdyscyplinarna, druga wynikająca z pierwszej, to wykorzystywanie wszystkich dostępnych metod leczenia, na które wrażliwy jest dany nowotwór, po to, by zapewnić choremu jak największą szansę wyleczenia. Gdy wyleczenie nie jest możliwe, naszym zadaniem jest maksymalne wydłużenie przeżycia przy zachowaniu jak najlepszej jego jakości.

W skład zespołu interdyscyplinarnego leczonego pacjenta onkologicznego wchodzi nie tylko lekarze różnych specjalizacji: patolog, radiolog, chirurg onkologiczny, radioterapeuta, onkolog kliniczny – chemioterapeuta, ale także psycholog, rehabilitant, pracownik socjalny i osoba duchowna. Sam pacjent jest równoprawnym członkiem tegoż zespołu. Będąc poinformowanym i świadomym swojej choroby, rokowania, możliwych do zastosowania w leczeniu różnych metod terapeutycznych, ma prawo do świadomego

decydowania o wyborze proponowanego postępowania medycznego.

Często, jakże błędnie, definiując leczenie interdyscyplinarne chorych onkologicznych zapomniane lub pomijane jest miejsce lekarza rodzinnego. A to przecież lekarz rodzinny z założenia posiada najwięcej informacji na temat pacjenta pozostającego pod jego opieką. Zna całą jego historię medyczną, zna często jego problemy socjalne i osobiste. Najczęściej też do lekarza rodzinnego zgłasza się pacjent z pierwszymi niepokojącymi go objawami, które w toku postępowania diagnostycznego na różnych poziomach służby zdrowia doprowadzają finalnie do rozpoznania choroby nowotworowej. To od czujności medycznej i wiedzy onkologicznej lekarza rodzinnego zależy w dużym stopniu wczesne rozpoznanie nowotworu, dające choremu większą szansę na szybkie rozpoczęcie leczenia z założeniem radykalnym, skutkującego eliminacją choroby nowotworowej.

Również niezwykle istotne jest przygotowanie

lekarza rodzinnego do opieki nad pacjentem z zaawansowaną chorobą nowotworową, gdy zawodło już przyczynowe leczenie onkologiczne. Przy ciągle niedostatecznie rozwiniętej sieci poradni, ośrodków hospicyjnych, wobec niedoboru specjalistów medycyny paliatywnej, to często lekarz rodziny jest odpowiedzialny za zapewnienie pacjentowi w terminalnej fazie choroby nowotworowej jak najlepszego komfortu i jakości w ostatnim, często dramatycznym okresie życia.

W praktyce onkologa klinicznego, oprócz wymienionych wyżej sytuacji klinicznych, bardzo istotna jest współpraca z lekarzem rodzinnym w trakcie dwóch innych etapów życia pacjenta z rozpoznaniem nowotworem złośliwym. Pierwszy to faza aktywnego leczenia chorego, drugi to nadzór nad pacjentem po zakończonym leczeniu przeciwnowotworowym, które było prowadzone z założeniem radykalnym.

Leczenie przeciwnowotworowe, szczególnie stosowanie różnych form terapii systemowych (chemioterapii, hormonoterapii, immunoterapii, inhibitorów przekazników sygnałów mitogenicznych), niesie za sobą szereg działań niepożądanych, w skrajnych przypadkach stanowiących wręcz zagrożenie dla życia pacjenta. Chory po otrzymaniu kolejnego kursu leczenia systemowego na oddziale onkologicznym opuszcza szpital. Wobec cyklicznego sposobu leczenia nowotworów, a także z powodu centralizacji ośrodków onkologicznych, pacjent większość czasu spędza w miejscu zamieszkania, bardzo często znacznie oddalonym od szpitala onkologicznego. Jest więc zrozumiałe, że w sytuacji wystąpienia jakichkolwiek dolegliwości to lekarz rodzinny jest pierwszą osobą, do której pacjent zgłasza się po pomoc. Karty informacyjne z pobytów szpitalnych, które pacjent powinien dostarczyć lekarzowi rodzinnemu, zawierają dane nie tylko o zastosowanym leczeniu przeciwnowotworowym, ale także o zaleconych środkach profilaktycznych, mających zapobiec potencjalnym powikłaniom. Niestety nie zawsze zalecona profilaktyka toksyczności leczenia jest wystarczająca. Leczenie wielu powikłań terapii systemowych może i powinno odbywać się w warunkach domowych pacjenta. Dotyczy to głównie sytuacji obniżających jakość życia pacjenta, a nie stanowiących zagrożenia życia. Są to np. opóźnione i przewlekłe nudności i wymioty. Zalecenie leków z grupy inhibitorów receptora serotoninowego typu trzeciego (np. ondansetron), w skojarzeniu z metoklopramidem, małymi dawkami sterydów, środkami anksjolitycznymi, może przynieść znaczącą ulgę choremu. Podobnie inne powikłania ze strony przewodu pokarmowego, jak zapalenie błon śluzowych czy biegunka – leczone standardowo za pomocą powszechnie dostępnych środków. Odczyny uczuleniowe czy toksyczności skórne obserwo-

wane ostatnio coraz częściej przy stosowaniu nowych preparatów przeciwnowotworowych z grupy przeciwciał monoklonalnych czy inhibitorów kinaz, leczone mogą być objawowo jak takie same objawy o innej etiologii. W przypadku braku skuteczności stosowanego leczenia kontakt z prowadzącym leczenie przeciwnowotworowe onkologiem może pomóc znaleźć najlepsze rozwiązanie terapeutyczne dla chorego, bez potrzeby kierowania go do ośrodka onkologicznego czy szpitala rejonowego. Takie działanie nie jest absolutnie kwestią próby przerwania odpowiedzialności za nadzór nad pacjentem między pobytami na oddziale onkologicznym na lekarza rodzinnego. Najcenniejsza jest współpraca między lekarzem rodzinnym a onkologiem klinicznym dla uniknięcia konieczności hospitalizacji chorego.

Najczęstszym powikłaniem stosowania leków cytotoksycznych jest mielosupresja. Jest ona bezpośrednią konsekwencją mechanizmu działania cytostatyków, które niszczą lub uszkadzają wszystkie komórki aktywne w cyklu komórkowym. Oprócz puli komórek proliferujących w guzie nowotworowym, również w innych tkankach czy narządach zachodzą intensywne procesy podziałowe. Szpik kostny ze względu na swoją główną rolę odnowy populacji komórek krwi obwodowej zawiera szereg komórek aktywnych podziałowo począwszy od komórek macierzystych. Z tego powodu jest on naturalnym celem działania leków cytotoksycznych, które zmniejszając liczbę komórek poszczególnych linii odnowy, doprowadzają finalnie do spadku poziomu białych krwinek, płytek krwi oraz erytrocytów. Najwcześniej obserwowany jest spadek leukocytów, które swój najniższy poziom osiągają w zależności od rodzaju zastosowanych cytostatyków, między 7. a 12. dniem od ich podania. Mimo coraz szerszego stosowania czynników wzrostu stymulujących kolonie granulocytarne w prewencji neutropenii spadek poziomu leukocytów i jego konsekwencje – spadek odporności i zwiększona podatność na infekcje – są najczęstszym i najpoważniejszym problemem klinicznym dla onkologów i lekarzy rodzinnych. Jednak powikłanie to odpowiednio wcześniej rozpoznane i leczone nie ma prawa doprowadzić do zagrożenia życia chorego. Najczęściej to właśnie do lekarza rodzinnego zgłasza się pacjent z powodu stanów gorączkowych, osłabienia i objawów infekcji różnego typu. Ocena morfologii krwi obwodowej oraz stanu ogólnego chorego pozwala na podjęcie optymalnego postępowania. Wybór leczenia zależy od głębokości spadku granulocytów obojętnochłonnych oraz od prezentowanych objawów klinicznych. Nawet głęboka neutropenia poniżej 1,0 G/l może nie dawać żadnych objawów klinicznych. A niezradko nieznaczne obniżenie wartości neutrofi-

łów skutkuje ciężką infekcją z wysoką gorączką i znacznym osłabieniem chorego. Dlatego w wyborze stosownego leczenia bardziej niż obrazem morfologii krwi powinniśmy się kierować stanem ogólnym chorego i nasileniem objawów infekcji. Leczenie neutropenii powinno być prowadzone w domu chorego, jeżeli jego parametry życiowe są stabilne. Hospitalizacja pacjenta w takiej sytuacji może przynieść dalsze komplikacje. Wobec obniżonej odporności chory jest bardziej narażony na infekcje szpitalne drobnoustrojami opornymi na podstawowe leki przeciwbakteryjne czy przeciwgrzybicze. Dlatego tylko podejrzenie stanu septycznego z pogarszającymi się parametrami życiowymi pacjenta jest wskazaniem do natychmiastowej hospitalizacji. Pozostałe przypadki neutropenii i jej konsekwencji, dla bezpieczeństwa chorego, powinny być leczone w domu chorego, w jego „przyjaznym środowisku drobnoustrojowym”. W przypadku gorączki neutropeniicznej – stanu, w którym przy istniejącej neutropenii obserwuje się wyższą temperaturę, bez uchwytanych ognisk infekcyjnych – zastosowanie antybiotyków o szerokim spektrum działania oraz leków objawowych jest leczeniem z wyboru. Sytuacja jest jeszcze prostsza, gdy obserwuje się zajęcie przez proces infekcyjny konkretnego narządu czy układu. Wówczas o wyborze antybiotyku decyduje nasza wiedza i doświadczenie w leczeniu danej infekcji u pacjentów „nieonkologicznych”. W przypadku stwierdzenia kolonizacji grzybiczych śluzówek, głównie jamy ustnej, stosujemy typowe antymykotyki np. flukonazol. Takie postępowanie przy pilnym nadzorze obrazu morfologicznego krwi i parametrów życiowych chorego najczęściej przynosi oczekiwany skutek terapeutyczny. Przy przewlekającej się infekcji z obserwowaną zbyt wolną odnową białokrwinkową można zastosować czynniki wzrostu kolonii granulocytarnych, np. filgrastim 30 lub 48 mln jednostek przez minimum 7 dni.

Często lekarze rodzinni mają opory z włączeniem jakiegokolwiek terapii z obawy przed interakcjami z zastosowanymi wcześniej lekami przeciwnowotworowymi. Należy pamiętać jednak, że w momencie ujawnienia toksyczności chemioterapii, w szczególności neutropenii, leki cytotoksyczne zostały już zmetabolizowane i wydalone z organizmu chorego. Zatem niekorzystne interakcje są mało prawdopodobne, a chory powinien otrzymywać leki np. przeciwbakteryjne w należnych dawkach. Nieuzasadnione zaniżanie dawek nie przyniesie spodziewanego efektu leczniczego, może doprowadzić do oporności drobnoustrojów, a przez to wydłużyć czas powrotu chorego do stanu, w którym mógłby otrzymać kolejne podanie leków przeciwnowotworowych. W przypadkach jakichkolwiek wątpliwości kontakt z onkologiem prowadzącym leczenie

przeciwnowotworowe pozwala na wybranie optymalnego leczenia dla naszego pacjenta.

Agresywne, zgodne z zasadami sztuki medycznej, leczenie powikłań po chemioterapii ma szczególne znaczenie dla chorych, którzy poddawani są terapii przeciwnowotworowej z założeniem radykalnym. Dla takich chorych utrzymanie rytmiczności podawania kolejnych kursów leków przeciwnowotworowych ma zasadnicze znaczenie dla odległych wyników leczenia. Liczne badania kliniczne dowiodły, że pacjenci, którzy z różnych powodów, głównie neutropenii i jej konsekwencji, nie otrzymywali zaplanowanej dawki leków przeciwnowotworowych w odpowiednim rytmie, mają mniejsze szanse na wyleczenie. Częściej obserwuje się nawroty choroby nowotworowej, również odsetek zgonów z powodu nowotworu jest wyższy w grupie chorych, która nie otrzymała zaplanowanej dawki leków w przewidzianym dla leczenia radykalnego czasie.

Drugim bardzo istotnym etapem opieki nad chorym onkologicznym jest nadzór po zakończonym leczeniu przeciwnowotworowym. Ponownie problem ten jest szczególnie ważny dla chorych leczonych z założeniem radykalnym, gdy u pacjenta po zakończonym leczeniu onkologicznym nie stwierdza się jakichkolwiek objawów aktywnej choroby nowotworowej. Tacy pacjenci praktycznie do końca życia pozostają pod opieką ośrodka onkologicznego. Schemat nadzoru onkologicznego wygląda następująco: pacjent po zakończonym leczeniu po raz pierwszy zgłasza się na badania kontrolne do poradni onkologicznej po miesiącu, następnie w ciągu kolejnych dwóch lat wizyty odbywają się co trzy miesiące. Pomiędzy 2. a 5. rokiem od zakończenia leczenia pacjent badany jest co pół roku, a po upływie pięciu lat co rok. W trakcie każdej wizyty przeprowadzane są stosowne dla danego nowotworu badania oceniające ewentualne przetrwałe powikłania terapii przeciwnowotworowej oraz wykluczające nawrót miejscowy czy ogólnoustrojowy nowotworu. Taki plan nadzoru nad pacjentem onkologicznym zakłada, że z upływem czasu, a przez to z malejącym ryzykiem nawrotu choroby, kontakt pacjenta z ośrodkiem onkologicznym jest coraz rzadszy. Oczywiście konsekwencją takiego planu jest fakt, że w przypadku jakichkolwiek dolegliwości pacjent zgłasza się w pierwszej kolejności od swojego lekarza rodzinnego. Często taka sytuacja jest też wymuszona przez odległe od ośrodka onkologicznego miejsce zamieszkania chorego.

Lekarz rodzinny powinien przy każdej wizycie takiego pacjenta pamiętać o jego przeszłości onkologicznej. W dalszym ciągu wiele źródeł, głównie epidemiologicznych, definiuje wyleczenie złośliwej choroby nowotworowej przez fakt

niewystąpienia nawrotu nowotworu w okresie 5 lat od zakończenia terapii onkologicznej prowadzonej z założeniem radykalnym. Jednak praktyka wygląda zupełnie inaczej. Wynika ona z do końca nieprzewidywalnej biologii poszczególnego przypadku nowotworu oraz paradoksalnie z znaczących postępów w radykalnym leczeniu nowotworów, wykorzystującym wszystkie dostępne metody terapii przeciwnowotworowych. Stąd nawroty raka piersi, jelita grubego czy nerki są obserwowane nawet po kilkunastu latach od zakończenia leczenia. Niektóre postaci wysokodojrzałych raków tarczycy mogą dawać nawroty i po ponad 20 latach. Pacjent leczony wcześniej z powodu choroby nowotworowej musi więc podlegać szczególnemu nadzorowi na różnych poziomach służby zdrowia. Oczywiście ryzyko nawrotu choroby z upływem każdego kolejnego roku maleje. Jednak fakt, że od zakończenia terapii przeciwnowotworowej minęło np. ponad 10 lat, nie zwalnia nas w sytuacji, gdy pacjent zgłasza niespecyficzne dolegliwości, od dokonania w pierwszej kolejności analizy czy nie mamy do czynienia z uaktywnieniem się choroby nowotworowej.

Najczęstsze miejsca lokalizacji przerzutów dla wielu nowotworów to kośćce, a z narządów mięszzowych – płuca i wątroba.

Sytuacje nawracających, opornych na leczenie infekcji dolnych dróg oddechowych przy pogarszającej się wydolności oddechowej chorego, wymagają bezwzględnie weryfikacji radiologicznej stanu mięszzu płucnego.

Najwięcej problemów onkologom i lekarzom rodzinnym stwarzają dolegliwości bólowe ze strony kośćca. Najczęściej dolegliwości te mają podłoże w zmianach zwyrodnieniowych, zapalnych czy osteoporotycznych. Jednak zawsze należy zachować „czujność onkologiczną”. Włączenie niesterydowych leków przeciwzapalnych nie stanowi błędu. Jednak kontynuacja takiego leczenia, zmiana formy podawania leku na np. domięśniową, zwiększenie dawek, przy utrzymywaniu się dolegliwości, może opóźnić postawienie

właściwej diagnozy. W zakresie kompetencji lekarza rodzinnego leży skierowanie chorego na stosowne badanie obrazowe. Często pacjenci w takich sytuacjach kierowani są do onkologa z sugestią wykonania scyntygrafii kostnej. Musimy jednak pamiętać, że badanie to mimo wysokiej czułości charakteryzuje niska swoistość. Ponadto oczekiwanie na termin badania zleconego ambulatoryjnie, nawet w dużych ośrodkach, bywa wielomiesięczne. Optymalne wydaje się skierowanie pacjenta przez lekarza rodzinnego na badanie tomograficzne kośćca czy nawet na badanie metodą rezonansu magnetycznego z uwzględnieniem oceny w sekwencjach STIR. Skierowanie wystawione przez specjalistę medycyny rodzinnej nie obciąża jego budżetu, poza tym przy obecnej sporej liczbie pracowni tomografii komputerowej okres oczekiwania na wykonanie badania jest akceptowalny. Uzyskany zaś wynik stanowi podstawę do zalecenia optymalnej terapii. Dopiero potwierdzenie w badaniach obrazowych obecności rozsiewu nowotworu do kośćca stanowi podstawę do skierowania pacjenta do onkologa.

Należy po raz kolejny podkreślić, że przedstawione sposoby postępowania nie są próbą zrzućenia odpowiedzialności za prawidłową opiekę nad pacjentem onkologicznym na lekarza rodzinnego. Intencją jest racjonalne wykorzystanie sił i środków na różnych poziomach funkcjonowania służby zdrowia w sytuacji, gdy liczba pacjentów aktualnie leczonych onkologicznie lub będących po zakończonym leczeniu z założeniem radykalnym z roku na rok wzrasta. Natomiast rozwój ośrodków onkologicznych zatrudniających odpowiednią liczbę wykwalifikowanych onkologów jest ciągle niewystarczający w stosunku do potrzeb. Stwierdzanie rocznie ponad 140 tysięcy nowych przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe, kilkaset tysięcy pacjentów w toku lub po przebytych radykalnym leczeniu przeciwnowotworowym, to liczby, które uzmysławiają nam konieczność wzajemnej pomocy i ściślejszej współpracy lekarza rodzinnego i onkologa.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Krzysztof Rożnowski

Klinika Onkologii UM

ul. Łąkowa 1/2

61-878 Poznań

Tel.: (061) 854-90-38

E-mail: krzysztof.roznowski@oncology.am.poznan.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Niedoczynność tarczycy w praktyce lekarza rodzinnego

## Hypothyroidism in primary care

MAREK RUCHAŁA<sup>A, B, D-F</sup>, EWELINA SZCZEPANEK<sup>A, B, D-F</sup>

Katedra i Klinika Endokrynologii, Przemiany Materii i Chorób Wewnętrznych  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Sowiński

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Niedoczynność tarczycy to, po cukrzycy, najczęstsze przewlekłe schorzenie endokrynologiczne. Rosnąca częstość występowania niedoczynności tarczycy, początkowo skryty przebieg, a zarazem poważne konsekwencje kliniczne sprawiają, że lekarz rodzinny na co dzień staje przed trudnym zadaniem wyselekcjonowania spośród pacjentów osób wymagających diagnostyki i leczenia tarczycy na poziomie zarówno podstawowej, jak i specjalistycznej opieki zdrowotnej. Celem niniejszego opracowania jest podsumowanie aktualnego stanu wiedzy w zakresie klasyfikacji, metod diagnostycznych oraz standardów monitorowania i terapii poszczególnych postaci niedoczynności tarczycy, mających zastosowanie w codziennej praktyce.

**Słowa kluczowe:** niedoczynność tarczycy, L-tyroksyna, TSH.

**Summary** Hypothyroidism is, besides diabetes, the most frequent chronic endocrine disorder. Increasing incidence of hypothyroidism, initially insidious course together with serious clinical consequences make the general practitioner every day faces the difficulties of selection those patients requiring diagnostics and therapy of the thyroid, at the level of primary or secondary medical care. The aim of the present study is to summarize the current state of knowledge on the classification, methods of diagnosis and guidelines on the follow-up and therapeutic approach in different types of hypothyroidism, which might be applied in everyday practice.

**Key words:** hypothyroidism, L-thyroxine, TSH.

## Wstęp

Niedoczynność tarczycy (NT) to, po cukrzycy, najczęstsze przewlekłe schorzenie endokrynologiczne. Hypotyreoza jest zespołem chorobowym wynikającym z bezwzględnego lub, znacznie rzadziej, względnego niedoboru hormonów tarczycy (HT). U jej podstaw leży zmniejszenie produkcji HT poniżej poziomu pokrywającego aktualne zapotrzebowanie organizmu lub oporność tkanek obwodowych na ich działanie [1, 2].

HT wykazują aktywność metaboliczną w stosunku do większości tkanek. Tyroksyna ( $T_4$ ) i trijodotyronina ( $T_3$ ) krążą głównie w postaci związanej z białkami osocзовymi. Natomiast wolne hormony po wnikięciu do wnętrza komórki docelowej łączą się ze specyficznymi receptorami (TR) w jądrze komórkowym. Aktywacja receptora TR prowadzi do wzrostu tempa podstawowej przemiany materii. Skutkiem tego jest nasilenie konsumpcji tlenu i hydrolizy ATP, a w następstwie zwiększenie produkcji ciepła. HT oddziału-

ją na metabolizm lipidów, a także na prawie wszystkie drogi metaboliczne węglowodanów. Wpływają na układ sercowo-naczyniowy działając chrono- i inotropowo dodatnio. Niespecyficzenie pobudzają także produkcję erytropoetyny. Tak rozległy obszar działania HT powoduje, że objawy NT są bardzo zróżnicowane [3].

NT stwierdza się u około 1–6% populacji do 60. r.ż., 5-krotnie częściej dotyczy kobiet, a jej częstość wzrasta wraz z wiekiem [1, 4]. Nasilenie występowania NT, początkowo skryty przebieg, a zarazem poważne konsekwencje kliniczne, sprawiają, że lekarz rodzinny na co dzień staje przed trudnym zadaniem wyselekcjonowania spośród swoich pacjentów osób wymagających diagnostyki i leczenia tarczycy na poziomie podstawowym i tych wymagających leczenia specjalistycznego.

Celem niniejszego opracowania jest podsumowanie aktualnego stanu wiedzy w zakresie metod diagnostycznych oraz standardów monitorowania i terapii różnych postaci NT, mających zastosowanie w praktyce lekarza rodzinnego.



## Etiopatogeneza i podział

Istnieje szereg rodzajów klasyfikacji NT. Ze względu na moment pojawienia się objawów wyróżniamy NT wrodzoną (ujawniającą się tuż po urodzeniu) oraz nabytą. Biorąc pod uwagę nasilenie objawów klinicznych, możemy wyróżnić niedoczynność subkliczną i jawną. Natomiast najbardziej popularnym podziałem jest system uwzględniający lokalizację patologii prowadzącej w efekcie do objawów niedoczynności, oparty na podziale NT na: pierwotną (dotyczącą patologii samej tarczycy), wtórną, czyli pochodzenia ośrodkowego (wynikającą z uszkodzenia nadrzędnych ośrodków w przysadce bądź podwzgórzu) oraz rzadko spotykane zespoły oporności na HT.

Najczęstszą przyczyną **pierwotnej nabytej** NT w Polsce jest autoimmunologiczne zapalenie tarczycy (choroba Hashimoto, limfocytowe zapalenie tarczycy) i jego odmiany, w tym poporodowe zapalenie tarczycy. Wśród jatrogennych przyczyn NT należy wymienić leczenie jodem promieniotwórczym, leki (tyreostatyki, związki litu, interferon, amiodaron, preparaty zawierające jod, w tym jodowe środki kontrastowe), napromienianie okolic szyi czy wreszcie tyroidektomię. Ze względu na wprowadzenie w Polsce w 1997 r. profilaktyki jodowej, niedobór jodu w etiologii NT odgrywa coraz mniejszą rolę.

Przyczyną **pierwotnej wrodzonej** NT są najczęściej dysgenезje tarczycy (agenezja, hypoplazja, ektopia). Rzadziej wywołana jest ona przez genetycznie uwarunkowane defekty syntezy hormonów tarczycy czy obniżoną reaktywność na TSH (defekt receptorowy lub postreceptorowy).

NT pochodzenia ośrodkowego jest znacznie rzadziej spotykana niż postać pierwotna. Wśród niedoczynności **wtórnych nabytych** najczęstszą przyczyną pozostają guzy okolic przysadki i podwzgórza (zarówno pierwotne, jak i przerzutowe). Na drugim miejscu wymienić należy przyczyny jatrogenne (operacje i radioterapia) oraz urazy. Do rzadszych przyczyn należą uszkodzenia przysadki i podwzgórza w wyniku martwicy niedokrwiennej, chorób zapalnych czy przebiegających z naciekaniami ośrodkowego układu nerwowego. Przyczyną **wtórnej wrodzonej** NT są rzadkie przypadki zaburzeń rozwojowych przy-

sadki czy podwzgórza lub genetycznie uwarunkowane defekty produkcji TSH.

Osobną grupę stanowią niedoczynności na podłożu **zespołu oporności na HT**, zwłaszcza o typie obwodowym. Istotą tego zespołu jest zmniejszone wiązanie trójiodotyroniny (T<sub>3</sub>) przez zmieniony receptor jądrowy lub defekty postreceptorowe [5, 6].

Różnicowanie poszczególnych postaci NT na podstawie wyników badań laboratoryjnych przedstawia rycina 1.

## Wywiad

Obraz kliniczny NT zależy jest od wielu czynników: stopnia niedoboru HT, etiologii, wieku rozpoznania, schorzeń towarzyszących oraz czasu trwania choroby. Spektrum objawów i zaawansowania klinicznego choroby rozciąga się od bez- lub skąpoobjawowej subklinicznej niedoczynności, aż do ciężkiego, zagrażającego życiu stanu, jakim jest przełom hipometaboliczny. Początkowe objawy NT są mało specyficzne, zwiewne, stąd nierzadko choroba ta przez długi okres pozostaje nierozpoznana.

Chorzy najczęściej skarżą się na uczucie zimna, apatię i zmęczenie. Pojawić się może pogorszenie tolerancji wysiłku, duszność i chrypka. Dominującym objawem ze strony przewodu pokarmowego są spowolnienie przemiany materii i zaparcia. Obserwuje się ponadto tendencję do tycia, przy prawidłowym lub zmniejszonym apetycie. Istotną składową dolegliwości pacjenta stanowią towarzyszące NT zaburzenia sprawności psycho-intelektualnej, tj.: przewlekła senność, zaburzenia koncentracji, brak zainteresowania otoczeniem oraz stany depresyjne, aż do objawów demencji w przypadku ciężkiej niedoczynności. Chorzy zgłaszają także uczucie suchości skóry i śluzówek, obecność obrzęków, zwłaszcza wokół oczu, łamliwość paznokci oraz wypadanie włosów. Niekiedy pierwszym objawem hypofunkcji tarczycy są zaburzenia miesiączkowania, obejmujące cykle bezowulacyjne i obfite miesiączki. Hypotyreoza i towarzysząca jej hyperprolaktynemia mogą prowadzić do zaburzeń płodności, hypogonadyzmu oraz obniżenia libido.

Postać niedoczynności tarczycy	TSH	FT <sub>4</sub>	FT <sub>3</sub>	rT <sub>3</sub>	Tg	aTPO aTg
Pierwotna – jawna	↑	↓	↓	↓	N	↑/N
Pierwotna – subkliniczna	↑	N	N	↓	N	↑/N
Wrodzona	↑	↓	↓	↓	↓	N
Wtórna	↓	↓	↓	↓	N	N
Oporność na HT	N/↑	↑	↑	↑	N	N
Zespół niskiego T <sub>3</sub>	N	N	↓	↑	N	N

Rycina 1. Różnicowanie postaci niedoczynności tarczycy

W wywiadzie należy zwrócić również uwagę na współistniejące choroby, ze szczególnym uwzględnieniem zaburzeń autoimmunologicznych. Badania wykazały, że u osób z zapaleniem tarczycy typu Hashimoto, znacznie częściej niż w populacji ogólnej, występują inne choroby z autoagresji, tj.: nieswoiste zapalenia jelit, cukrzyca typu 1 czy choroby reumatologiczne.

Istotną rolę odgrywa też wywiad rodzinny; występowanie NT w rodzinie zwiększa znacząco ryzyko jej wystąpienia u pozostałych krewnych. Dotyczy to przede wszystkim NT na podłożu autoimmunologicznym, ale również genetycznie uwarunkowanych defektów syntezy HT oraz niektórych przypadków dysgenезji tarczycy. Kluczową rolę odgrywa również wywiad dotyczący poprzedniego leczenia jodem promieniotwórczym, operacji, napromieniania czy przyjmowanych leków (amiodaron, interferon, sole litu, preparaty zawierające jod).

## Badanie przedmiotowe

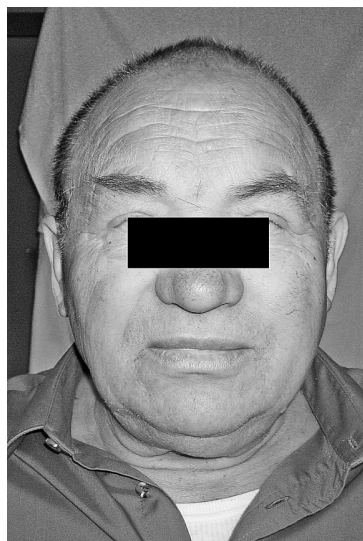
Pomimo dynamicznego rozwoju nowoczesnych technik diagnostycznych badanie przedmiotowe wciąż odgrywa kluczową rolę w rozpoznawaniu NT. Charakterystyczny jest wygląd chorego – sprawia wrażenie zmęczonego, apatycznego, mimika twarzy jest uboga, a szpary powiekowe zwężone, co potęguje wrażenie „ospałości” (ryc. 2). Widoczne mogą być także obrzęki, które początkowo dotyczą powiek i twarzy, a później mogą pojawiać się na całym ciele. Skóra pacjentów jest pogrubiała, sucha i szorstka, czasem o żółtawym podbarwieniu. Dłonie i stopy są chłodne, widoczne może być także zasinienie palców (ryc. 3).

W zaawansowanej niedoczynności dochodzi ponadto do przesięków do jam ciała. Podczas osłuchiwania stwierdzamy bradykardię i ciche tony serca. NT sprzyja także rozwojowi nadciśnienia tętniczego, przebiegającego przede wszystkim z podwyższeniem ciśnienia rozkurczowego. W przebiegu NT często mamy do czynienia z objawami niedokrwistości. W NT obserwować możemy również cały szereg dysfunkcji neurologicznych, w tym zaburzenia równowagi, osłabienie odruchów ścięgniętych, parestezje, objawy zespołu cieśni nadgarstka. Mogą pojawić się wreszcie objawy psychiatryczne o charakterze demencji i psychoz. U niektórych pacjentów zauważalne są cechy hypogonadyzmu i objawy hyperprolaktynemii.

## Badania dodatkowe

### U kogo i jak często wykonywać badanie TSH?

Badanie TSH wykonać należy u wszystkich osób z chorobą tarczycy w wywiadzie oraz tych,



**Rycina 2.** Pacjent ze świeżo rozpoznaną niedoczynnością tarczycy na podłożu autoimmunologicznym. Widoczne typowe cechy hypotyreozy, takie jak obrzęk twarzy, zwłaszcza powiek, a także zasinienie ust. Skóra jest sucha, pogrubiała, o żółtawym odcieniu. Zauważalne przerzedzenie włosów i brwi. Opadające powieki nadają twarzy zmęczony wygląd



**Rycina 3.** Ręka chorego z ciężką niedoczynnością tarczycy. Skóra jest pogrubiała, sucha, szorstka i łuszcząca się. Charakterystyczne jest zasinienie i oziębienie dystalnych odcinków palców na skutek zaburzeń ukrwienia obwodowego

których objawy mogą wskazywać na patologię tarczycy. Oznaczenie TSH należy przeprowadzać również u kobiet w okresie okołomenopauzalnym i osób starszych, u których stwierdzamy niespecyficzne objawy. Obligatoryjnie TSH należy zlecać u pacjentów będących w trakcie terapii L-tyroksyną (LT<sub>4</sub>) – co 6–12 miesięcy, chorych leczonych amiodaronem lub litem – co 6 miesięcy, a także raz w roku u pacjentów z cukrzycą oraz innymi chorobami autoimmunologicznymi, zespołem Downa i Turnera oraz przebyłym napromienianiem szyi [4, 7].

### Badanie wolnych hormonów

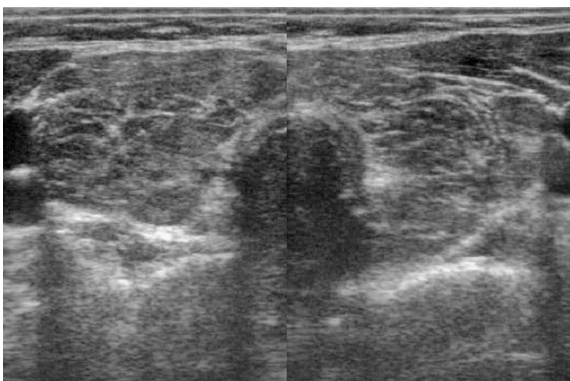
W uzasadnionych przypadkach (wątpliwości diagnostyczne, niezgodność z obrazem klinicznym) badanie TSH może zostać poszerzone o oznaczenie stężenia wolnych hormonów tarczycy. Badanie stężenia wolnej tyroksyny (FT<sub>4</sub>) i wolnej trijodotyroniny (FT<sub>3</sub>) ma szczególne znaczenie w przypadku wtórnej NT (wówczas badanie TSH jest niemiernodajne) oraz w monitorowaniu pacjentów leczonych supresyjnymi dawkami LT<sub>4</sub> po operacji z powodu raka tarczycy (TSH powinno być zerowe, FT<sub>4</sub> w górnej granicy normy lub może nieznacznie ją przekraczać, FT<sub>3</sub> – prawidłowe). Nie jest uzasadnione oznaczenie stężenia FT<sub>4</sub> u pacjentów leczonych LT<sub>4</sub> (zwykle w górnych granicach normy lub podwyższone).

### Oznaczenie przeciwciał przeciwarczycowych

W celu potwierdzenia etiologii autoimmunologicznej niedoczynności konieczne jest jednorazowe oznaczenie przeciwciał przeciwarczycowych. Dodatkowo miana przeciwciał towarzyszą 95% przypadków choroby Hashimoto. Najbardziej typowe jest podwyższenie przeciwciał przeciwko peroksydazie tarczycowej (aTPO), rzadziej przeciwko tyreoglobulinie (aTg) czy receptorowi dla TSH.

### Badanie ultrasonograficzne

Ultrasonografia tarczycy jest badaniem o coraz szerszej dostępności, niskim koszcie i wysokim komforcie dla chorego. Badanie to powinno być wykonane u każdego pacjenta z podejrzeniem patologii tarczycy. Zapalenie typu Hashimoto w niemal 90% przypadków charakteryzuje się obniżoną echogenicznością tarczycy. W późniejszych fazach choroby możemy obserwować obecność włóknienia, widocznego jako hyperechogeniczne pasma łącznotkankowe (ryc. 4). Autoimmunolo-



**Rycina 4.** Obraz ultrasonograficzny typowy dla zapalenia tarczycy typu Hashimoto. Widoczna niejednorodna, znacznie obniżona echogeniczność mięszu tarczycy oraz liczne pasma hyperechogeniczne, będące wyrazem włóknienia

giczne zapalenie tarczycy może przebiegać z wolem, prawidłową objętością tarczycy bądź zaniżeniem gruczołu. W populacji polskiej nierzadko z zapaleniem tarczycy współistnieją zmiany guzkowe, a ryzyko złośliwości wynosi około 5%. Nagłe powiększenie tarczycy w przebiegu zapalenia Hashimoto powinno budzić podejrzenie chłoniaka. Badanie sonograficzne służy również określeniu położenia i morfologii gruczołu tarczowego przy podejrzeniu dysgenezy tarczycy. W przypadku wtórnej niedoczynności tarczycy jest mała, na skutek braku stymulującego wpływu TSH z przysadki.

### Biopsja aspiracyjna cienkoigłowa celowana (BACC)

Nacieki limfocytarne, z obecnością plazmocytów i komórek oksyfilnych, opisywane w badaniu cytologicznym materiału z BACC są charakterystyczne dla zapalenia tarczycy typu Hashimoto. Należy jednak pamiętać, że biopsja nie jest niezbędna do postawienia takiego rozpoznania, natomiast współistniejące zmiany ogniskowe wymagają wykonania BACC pod kontrolą USG.

### Scyntygrafia tarczycy

Scyntygrafia tarczycy nie jest badaniem rutynowo wykonywanym w NT. Charakteryzuje się obniżonym wychwytem radioizotopu. Jednakże badanie to należy zawsze wykonać w przypadku podejrzenia anomalii rozwojowych tarczycy, celem określenia objętości i lokalizacji czynnej tkanki tarczycy.

### Inne

Niedoczynności tarczycy może towarzyszyć szereg innych nieprawidłowości wykazywanych w badaniach laboratoryjnych, w tym:

- hyperprolaktynemia (podwyższony poziom TRH stymuluje wydzielanie),
- hypercholesterolemia,
- hyponatremia,
- podwyższony poziom kinazy fosfokreatynowej (CPK).

Morfologia: niedokrwistość (mikro-, normo- lub makrocytarna).

Badanie EKG: bradykardia, ekstrasystolie komorowe, niski woltaż zespołów QRS, niespecyficzne zmiany odcinka ST, wydłużenie odcinka QT.

RTG/MRI przysadki: w pierwotnej NT stwierdza się niekiedy pogłębienie dołu siodła tureckiego na skutek rozrostu komórek tyreotropowych. We wtórnej NT, której przyczyną jest proces rozrostowy okolicy nadsiodłowej, stwierdza się guz przysadki.

## Szczególne postaci niedoczynności tarczycy

### Subkliniczna niedoczynność tarczycy

Definicja subklinicznej niedoczynności tarczycy oparta jest na wynikach badań laboratoryjnych, bez uwzględnienia stanu klinicznego pacjenta. Rozpoznamy ją wtedy, kiedy prawidłowym poziomom HT towarzyszą podwyższone wartości TSH. U większości pacjentów poziom TSH nie przekracza 10  $\mu$ IU/ml. Subkliniczna NT występuje w populacji z częstością 6–8% u kobiet i 3% u mężczyzn. Po 60. r.ż stwierdza się ją u 10% populacji, niezależnie od płci [8, 9]. U niemal 80% pacjentów ma ona podłoże autoimmunologiczne. Wśród rzadszych przyczyn subklinicznej NT należy wymienić częściową tyroidektomię, stan po leczeniu izotopowym czy radioterapii, dysgenezę tarczycy czy ciężki niedobór jodu. Potencjalnie przemijającą subkliniczną niedoczynność mogą wywołać podostre, ciche lub poporodowe zapalenie tarczycy, a także stosowanie niektórych leków (amiodaron, cytokiny, związki litu, leki przeciw-tarczycowe). Ryzyko progresji w kierunku jawnej niedoczynności tarczycy zależy od wyjściowych wartości TSH, rezerwy tarczycowej oraz miana przeciwciał przeciw-tarczycowych. Jest ono większe w przypadku wyższych ( $> 6 \mu$ IU/ml) wyjściowych wartości TSH, wysokiego miana aTPO i niskiej rezerwy tarczycowej [10].

Mimo, że przebieg jest zwykle skąpoobjawowy, znaczna część pacjentów z subkliniczną dysfunkcją tarczycy skarży się na zaparcia, przybieranie na wadze, suchość skóry, obrzęki, a także pogorszenie funkcji poznawczych i pamięci, spowolnienie myślenia czy objawy depresji. Subkliniczna NT wiąże się z pogorszeniem jakości życia [11].

Wykazano ponadto korzystny wpływ terapii  $LT_4$  na profil lipidowy, ryzyko sercowo-naczyniowe oraz na rozkurczowe ciśnienie tętnicze [12]. Ostatnio coraz częściej podnosi się temat konieczności zweryfikowania górnego limitu wartości prawidłowych dla TSH. Zwolennicy takiego posunięcia podkreślają, iż wartości TSH u osób bez wola, ujemnymi przeciwciałami przeciw-tarczycowymi oraz negatywnym wywiadem rodzinnym w kierunku chorób tarczycy, mieszczą się w granicach 1,5  $\mu$ IU/ml [13]. Najnowsze doniesienia wskazują, że wyjściowa wartość TSH dodatnio koreluje z prawdopodobieństwem występowania zmian złośliwych w tarczycy, co zaskakujące, również w zakresie wartości referencyjnych [14].

### Wrodzona niedoczynność tarczycy

Wrodzona NT występuje w Polsce z częstością około 1/3800 żywych urodzeń. Szacuje się, że

rocznie w Polsce rodzi się około 100–120 noworodków z wrodzoną hypotyreozą. Wśród przyczyn na pierwszym miejscu wymienić należy wady rozwojowe gruczołu tarczowego, które są źródłem blisko 80% przypadków wrodzonej NT. Należą do nich: agenezja tarczycy (atyreoza), tj. całkowity brak tkanki tarczycy, hypoplazja, czyli zmniejszenie objętości tarczycy oraz ektopia, charakteryzująca się nieprawidłowym położeniem gruczołu tarczowego, najczęściej pod postacią wola językowego. Do rzadszych przyczyn wrodzonej NT należą dziedziczne jako cecha autosomalna recesywna zaburzenia biosyntezy hormonów tarczycy. W efekcie obserwujemy obniżony poziom  $FT_4$  i  $FT_3$ , czemu towarzyszy podwyższony poziom TSH i wola. Przykładem dyshormonogenezy jest zespół Pendreda, w którym wrodzona NT skojarzona jest z występowaniem wola i głuchotą. Brak biologicznej aktywności hormonów tarczycy może wynikać z wrodzonego defektu receptorów komórkowych dla  $T_3$ , który może mieć charakter uogólniony, centralny (dotyczy przysadki) bądź obwodowy. Wrodzona hypotyreoza może mieć również pochodzenie ośrodkowe i wynikać z dysfunkcji na poziomie układu podwzgórzowo-przysadkowego, prowadzącej do deficytu TRH i/lub TSH oraz wtórnego obniżenia poziomu hormonów tarczycy. Zaburzenia osi podwzgórze–przysadka–tarczyca niezwykle rzadko mają charakter izolowany, częściej natomiast są składową wielohormonalnej niedoczynności przysadki. U części noworodków NT ma charakter przemijający, do przyczyn której należą: wcześniactwo, zmniejszona podaż jodu w okresie ciąży, przeciwciała przeciw-tarczycowe przenikające przez łożysko od matki czy też przyjmowanie przez matkę tyreostatyków.

W pełni wyrażone objawy wrodzonej NT obecnie obserwuje się niezwykle rzadko, ze względu na wczesną diagnozę i niezwłoczne włączenie substytucji hormonalnej w tej grupie chorych. Objawy występujące u noworodków z wrodzoną hypotyreozą to najczęściej: przedłużona żółtaczką noworodków, chłodna i sucha skóra, obecność przepukliny pępkowej, zmniejszona ruchliwość, niechęć do ssania, wzmożona senność, niski ochrypły głos, powiększenie języka, obniżenie napięcia mięśniowego, zaparcia oraz obrzęki. W późniejszym okresie występować mogą zaburzenia wzrastania pod postacią niskorosłości, obniżenia wieku kostnego, któremu towarzyszy opóźnione zarastanie ciemiączek. W ciężkich, późno rozpoznanych przypadkach ujawnia się spowolnienie rozwoju psychomotorycznego, któremu towarzyszy różnego stopnia upośledzenie umysłowe [5, 6, 15].

### Niedoczynność tarczycy w ciąży

Hypotyreoza związana jest ze zmniejszoną szansą na zajście w ciążę, a zarazem wiąże się ze

zwiększonym ryzykiem poronienia, porodu przedwczesnego oraz rozwoju rzucawki. Wykazano, iż nawet subkliniczna NT w trakcie ciąży wiąże się z negatywną prognozą dotyczącą utrzymania ciąży, przebiegu okresu okołoporodowego, jak i przyszłego rozwoju intelektualnego dziecka. W związku z tym postuluje się wykonywanie przesiewowo badania TSH u kobiet ciężarnych, a także tych, które dopiero ciążę planują. Z pewnością należy wykonać badanie TSH u kobiety ciężarnej z dodatnim wywiadem w kierunku chorób tarczycy, obciążoną rodzinnie, prezentującą objawy wskazujące na patologię tarczycy, z chorobą o podłożu autoimmunologicznym (obecnie bądź w wywiadzie), stwierdzonymi dodatkowymi przeciwciałami przeciw-tarczycowymi i przebyłym napromienianiem szyi [16].

### Wtórna niedoczynność tarczycy

Ta postać niedoczynności występuje znacznie rzadziej niż pierwotna. W stosunku do pierwotnej NT cechuje ją zwykle uboższa symptomatologia. Rozpoznanie wtórnej NT należy rozważyć u każdego chorego, u którego stwierdza się obniżony poziom wolnych HT, czemu towarzyszy obniżony poziom TSH. Chory ten wymaga bezwzględnie specjalistycznej diagnostyki endokrynologicznej celem ustalenia przyczyny oraz ustanowienia odpowiedniej dawki LT<sub>4</sub>. Wtórna NT rzadko występuje jako schorzenie izolowane, a często kojarzy się z niedoczynnością innych układów w obrazie wielohormonalnej niedoczynności przysadki.

### Śpiączka hipometaboliczna

Jest stanem zagrożenia życia, spowodowanym ciężkim i długotrwałym niedoborem HT. Rozwiniętą śpiączkę hipometaboliczną charakteryzuje głęboka hipotermia, utrata przytomności, niewydolność oddechowa w połączeniu z hipotensją i obecnością przesieków do jam ciała. W badaniach laboratoryjnych występuje niedokrwistość, hipoglikemia i hiponatremia, a także wzrost stężenia AspAT, LDH i CPK [5, 6].

### Leczenie

Leczenie NT, niezależnie od etiologii, polega na wyrównaniu niedoboru HT. Najczęściej w leczeniu substytucyjnym stosujemy syntetyczną pochodną naturalnego hormonu T<sub>4</sub> – preparat lewoskrętnej tyroksyny (LT<sub>4</sub>), o długim okresie półtrwania (ok. 8 dni), co pozwala na uzyskanie stabilnego poziomu hormonu we krwi. Lek przyjmuje się w pojedynczej dawce rano, na czczo.

Dawka ostateczna zależy od wielu czynników, wśród których do najważniejszych należy masa ciała – średnie zapotrzebowanie wynosi około 1,5–2,0 µg/kg m.c./dobę. Dawka leku może ulegać zmianie pod wpływem różnych czynników: progresji choroby, zmiany masy ciała, włączenia niektórych leków (digoksyna, antykoagulanty, beta-blokery, steroidy nadnerczowe leków przeciwpadaczkowych czy ryfampicyny), ciąży i stosowania terapii hormonami płciowym. Należy pamiętać, że niektóre nawyki żywieniowe, leki czy choroby towarzyszące mogą przyczyniać się do gorszego wchłaniania LT<sub>4</sub>, a tym samym konieczności zwiększenia dawki terapeutycznej. Są to m.in. dieta wysokobłonnikowa, w tym wegetariańska, zespół złego wchłaniania, przyjmowanie niektórych leków, tj. cholestyramina, fibryny, preparaty żelaza, glinu i wapnia, inhibitory pompy protonowej czy H<sub>2</sub>-blokery [5].

Niekiedy, w przypadku utrzymującego się niskiego stężenia FT<sub>3</sub> świadczącego o zaburzeniach obwodowej konwersji T<sub>4</sub> do T<sub>3</sub> w leczeniu NT istnieje konieczność zastosowania łączonej terapii T<sub>3</sub> i LT<sub>4</sub>. Syntetyczną trijodotyroninę (lityroninę), o bardzo krótkim okresie półtrwania (12–24 h), stosujemy także, kiedy oczekujemy szybkiego efektu działania i przed diagnostyką izotopową raków tarczycy.

### Pierwotna niedoczynność tarczycy

Terapię rozpoczyna się od małych dawek, zwykle 25 µg/dobę. U osób z nasiloną, długotrwałą niedoczynnością, a zwłaszcza u osób w podeszłym wieku oraz ze współistniejącymi chorobami układu krążenia, początkowe dawki powinny być jeszcze niższe – 12,5 µg/dobę. Dawkę stopniowo zwiększa się co 1–2 tygodnie o 12,5–25 µg, dochodząc w ciągu 3 miesięcy do dawki optymalnej, zapewniającej kliniczną i biochemiczną eutyrozę. Kontrolne badanie TSH należy wykonać nie wcześniej niż 6–8 tygodni po ustaleniu dawki ostatecznej. Poza pewnymi wyjątkowymi sytuacjami nie zachodzi konieczność oznaczania dodatkowo stężenia wolnych hormonów; FT<sub>4</sub> u pacjentów w trakcie terapii LT<sub>4</sub> powinno mieścić się w górnych granicach normy bądź może nieznacznie je przekraczać, FT<sub>3</sub> – w zakresie wartości referencyjnych. Wyjątek stanowią chorzy po całkowitej tyroidektomii z powodu raka tarczycy; w tej grupie dawka LT<sub>4</sub> powinna być tak dopasowana, aby utrzymywać TSH w całkowitej supresji, a FT<sub>3</sub> – w granicach normy.

Po ustaleniu odpowiedniej dawki, zapewniającej wyrównanie hormonalne, kontrolne badanie TSH należy wykonywać co 6–12 miesięcy. Choć substytucja hormonalna jest w zasadzie jedyną formą leczenia NT, najnowsze doniesienia

mówią o roli preparatów selenu w zmniejszeniu odpowiedzi zapalnej w NT o podłożu autoimmunologicznym. Stosowanie selenu w dawce 200 µg/dobę łącznie z odpowiednią dawką  $LT_4$  zapewniającą prawidłowy poziom TSH, obniża miano przeciwciał przeciwarczycowych oraz poprawia echogeniczność tarczycy u osób z chorobą Hashimoto [17].

### Subkliniczna niedoczynność tarczycy

Konieczność włączenia leczenia w przypadku subklinicznych zaburzeń czynności tarczycy wciąż pozostaje przedmiotem dyskusji. Pacjenci z subkliniczną dysfunkcją tarczycy, a nawet osoby, u których TSH mieści się w górnych granicach normy, powinny podlegać przynajmniej stałej obserwacji (pomiar TSH raz w roku), a decyzje terapeutyczne winny być podejmowane indywidualnie, w oparciu o szereg dodatkowych czynników, t.j. wiek, schorzenia towarzyszące, występowanie objawów klinicznych, obecność przeciwciał przeciwarczycowych czy wola oraz wywiad rodzinny w kierunku chorób tarczycy (ryc. 5) [8].

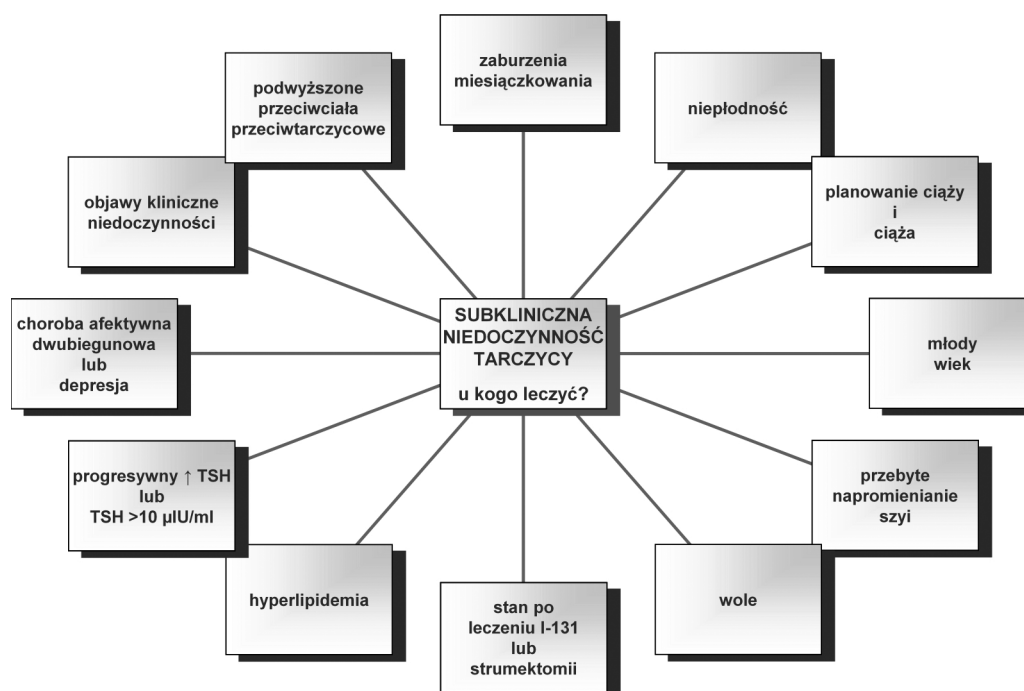
### Wrodzona niedoczynność tarczycy

W 1983 r. wprowadzono w Polsce pierwsze pilotażowe badania przesiewowe TSH noworodków, jednak dopiero od maja 1994 r. obszar całego kraju objęty został powszechnym skriningiem w kierunku wrodzonej NT. Badanie to polega na oznaczeniu w 3.–5. dobie życia poziomu TSH

z wysuszonej kropli krwi włośniczkowej pobranej z pięty. Leczenie polega na doustnym podawaniu  $LT_4$ , począwszy od dawki 10 µg/kg m.c./dobę. Następnie dawka powinna być modyfikowana w taki sposób, aby utrzymywać poziom TSH w dolnych granicach normy, natomiast stężenie  $FT_4$  – w górnych granicach wartości referencyjnych. Substytucję hormonalną należy rozpocząć w ciągu 2 tygodni od urodzenia. Wczesne włączenie terapii oraz odpowiednie dawkowanie warunkują prawidłowy rozwój psychomotoryczny dziecka. Monitorowanie leczenia polega na ocenie rozwoju fizycznego, w tym wieku kostnego oraz okresowej kontroli hormonalnej (co 3 miesiące u niemowląt i dzieci do 2 lat oraz co 6 miesięcy u dzieci starszych) [5, 6, 15].

### Niedoczynność tarczycy w ciąży

Kobiety z NT leczone  $LT_4$ , w związku ze wzrostem zapotrzebowania na HT w tym okresie, wymagają zwiększenia dawki leczniczej, zwykle o 30–50% w stosunku do dawki zapewniającej eutyreozę przed ciążą. W pracy Loh i wsp. wykazano, że wartość, o jaką należy zwiększyć dawkę  $LT_4$  zależy od etiologii NT. W okresie ciąży konieczne jest również częste monitorowanie TSH i wolnych hormonów, zwłaszcza w początkowym okresie ciąży. Należy pamiętać że w pierwszych tygodniach ciąży wartość TSH może się obniżyć na skutek działania  $\beta$ -HCG. Kolejne badania kontrolne zalecane są między 16. a 20. tygodniem ciąży oraz około 30. tygodnia. Badania



Rycina 5. U kogo leczyć subkliniczną niedoczynność tarczycy?

wykazują, że należy stosować leczenie LT<sub>4</sub> u ciężarnych z podwyższonym mianem przeciwciał przeciwtarczycowych, nawet jeśli wartości TSH znajdują się w granicach normy. Postępowanie takie zmniejsza ryzyko poronień i porodów przedwczesnych. Dawkę LT<sub>4</sub> w ciąży należy dostosować w ten sposób, aby utrzymywać TSH na poziomie nie wyższym niż 2,5 µIU/ml w I trymestrze oraz poniżej 3 µIU/ml w II i III trymestrze ciąży. Pamiętać należy, że prawidłowa substytucja HT nie zwalnia z konieczności suplementacji jodowej w dawce 200 mg/dobę u każdej ciężarnej przez cały okres ciąży [16].

### Wtórna niedoczynność tarczycy

W kontroli prawidłowości substytucji hormonalnej, w odróżnieniu od innych postaci niedoczynności, niewielką rolę odgrywa pomiar TSH. Miernikiem wyrównania hormonalnego jest w tym przypadku stężenie wolnych HT, głównie FT<sub>3</sub>. Leczenie wtórnej NT polega na substytucji LT<sub>4</sub>. Najczęściej stosowane dawki są mniejsze od tych stosowanych w niedoczynności pierwotnej.

### Niedoczynność tarczycy u pacjentów z niewydolnością kory nadnerczy

Badania wykazały, że w populacji osób z zapaleniem tarczycy typu Hashimoto znacznie częściej występują inne zaburzenia o etiologii autoimmunologicznej. Limfocytowe zapalenie tarczycy w połączeniu z niedoczynnością kory nadnerczy stanowią składowe zespołu Schmidta, będącego przykładem jednego z autoimmunologicznych zespołów wielogruzołowych, których wspólną cechą jest współistnienie niedoczynności kilku narządów wewnątrzwydzielniczych o podłożu immunologicznym. W przypadkach współistnienia choroby Addisona i NT należy pamiętać, aby w pierwszej kolejności substytuować

hormony kory nadnerczy, a dopiero po wyrównaniu ich poziomu, wdrożyć leczenie LT<sub>4</sub>.

### Niedoczynność tarczycy u chorych kardiologicznych

W trakcie leczenia należy zachować szczególną ostrożność. Terapię rozpoczynamy od **bardzo niskich** dawek (12,5 µg/dobę), a następnie powoli zwiększamy dawkę dochodząc do wartości prawidłowych przez kilka miesięcy. Należy ponadto starannie monitorować poziom TSH, uważając, aby nie dopuścić do jatrogennej nadczynności tarczycy. Nawet subkliniczna nadczynność może skutkować zwiększonym zapotrzebowaniem mięśnia sercowego na tlen, podwyższonym ryzykiem wystąpienia zaburzeń rytmu serca, gorszą kontrolą ciśnienia tętniczego i nasileniem objawów niewydolności serca. W przypadku złej tolerancji leczenia nie należy za wszelką cenę dążyć do utrzymywania TSH w dolnych granicach normy.

### Śpiączka hipometaboliczna

Leczenie jest trudne i niestety często kończy się niepowodzeniem. Najlepszą metodą leczniczą jest więc prewencja przez rozpoznanie i włączenie leczenia we wczesnych etapach choroby. Terapia śpiączki hipometabolicznej powinna być prowadzona na oddziale intensywnej opieki medycznej. Celem działań lekarskiego jest wyrównanie niedoboru HT i leczenie towarzyszących zaburzeń. Ponieważ wchłanianie jelitowe jest znikome należy zastosować **wysokie dawki** 200–250mg LT<sub>4</sub> dożylnie w bolusie, a w następnych dniach 100 µg, niekiedy w połączeniu z T<sub>3</sub>. Należy jednocześnie zapewnić choremu odpowiednią wentylację, wydolność krążeniową oraz wyrównać zaburzenia wodno-elektrolitowe. Niekiedy konieczne jest zastosowanie sterydoterapii.

## Piśmiennictwo

1. American association of clinical endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the evaluation and treatment of hyperthyroidism and hypothyroidism. *Endocr Pract* 2002; 8(6): 457–469.
2. Vaidya B, Pearce SHS. Management of hypothyroidism in adults. *BMJ* 2008; 337.
3. Klein I, Danzi S. Thyroid disease and the heart. *Circulation* 2008; 116(15): 1725–1735.
4. *British guidelines for thyroid function tests*. Dostępny na URL: [http://www.british-thyroid-association.org/info-for-patients/Docs/TFT\\_guideline\\_final\\_version\\_July\\_2006.pdf](http://www.british-thyroid-association.org/info-for-patients/Docs/TFT_guideline_final_version_July_2006.pdf)
5. Gietka-Czernel M, Jastrzębska H. *Rozpoznawanie i leczenie chorób tarczycy*. Wyd. 1. Warszawa: Ośrodek Informacji Naukowej „Polfa” Sp. z o.o.; 2002: 129–153.
6. Hermann F, Müller P, Lohmann T, Wallaschofski. *Endokrynologia w praktyce klinicznej*. Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008
7. Wirsing N, Hamilton A. How often should you follow-up on a patient with newly diagnosed hypothyroidism? *J Fam Pract* 2009; 58(1): 40–41.
8. Fatourech V. Subclinical hypothyroidism: an update for primary care physicians. *Mayo Clin Proc* 2009; 84(1): 65–71.

9. Surks MI, Hollowell JG. Age-specific distribution of serum thyrotropin and antithyroid antibodies in the U.S. population: implications for the prevalence of subclinical hypothyroidism. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92(12): 4575–4582.
10. Huber G, Staub JJ, Meier C i wsp. Prospective study of the spontaneous course of subclinical hypothyroidism: prognostic value of thyrotropin, thyroid reserve, and thyroid antibodies. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87(7): 3221–3226.
11. Razvi S, Ingoe L, Keeka G et al. The beneficial effect of L-thyroxine on cardiovascular risk factors, endothelial function, and quality of life in subclinical hypothyroidism: randomized, crossover trial. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92(5): 1715–1723.
12. Rodondi N, Aujesky D, Vittinghoff E et al. Subclinical hypothyroidism and the risk of coronary heart disease: a meta-analysis. *Am J Med* 2006; 119(7): 541–551.
13. Wartovsky L, Dickey RA. The evidence for a narrower thyrotropin reference range is compelling. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90(9): 5483–5488.
14. Boelaert K, Horacek J, Holder RL et al. Serum thyrotropin concentration as a novel predictor of malignancy in thyroid nodules investigated by fine-needle aspiration. *J Clin Endocrinol Metab* 2006; 91(11): 4295–4301.
15. LaFranchi S. Congenital hypothyroidism: Etiologies, diagnosis, and management. *Thyroid* 1999; 9(7): 735–740.
16. Burman KD. Controversies surrounding pregnancy, maternal thyroid status, and fetal outcome. *Thyroid* 2009; 19(4): 323–326.
17. Gärtner R, Gasnier BC, Dietrich JW et al. Selenium supplementation in patients with autoimmune thyroiditis decreases thyroid peroxidase antibodies concentrations. *J Clin Endocrinol Metab* 2002; 87(4): 1687–1691.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n med. Marek Ruchała  
Katedra i Klinika Endokrynologii,  
Przemiany Materii i Chorób Wewnętrznych UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel. kom.: 601 748-905  
E-mail: mruchala@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Hormonalna terapia zastępcza a objawy zespołu klimakterycznego

### Hormone replacement therapy and climacterium symptoms

BARBARA RUSZKOWSKA<sup>1, A-G</sup>, BEATA MAŁECKA<sup>1, A, B, D, E</sup>, JERZY MACIEJEWSKI<sup>2, E</sup>,  
DANUTA ROŚĆ<sup>1, A, D, E, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra Patofizjologii Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: dr hab. n. med. Danuta Rość, prof. UMK

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Mikrobiologii Collegium Medicum w Bydgoszczy, UMK w Toruniu

Kierownik: dr hab. n. med. Eugenia Gospodarek, prof. UMK

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Hormonalna terapia zastępcza (HTZ) jest standardowym postępowaniem stosowanym w leczeniu objawów wypadowych u kobiet w okresie okołomenopauzalnym. Droga podania HTZ wywiera znacząco różny wpływ na tkanki docelowe. Estrogeny podawane doustnie przechodzą przez układ pokarmowy, system żyły wrotnej i wątrobę. Przeskórna HTZ nie wywiera szkodliwego wpływu na hepatocyty, podany hormon osiąga narząd docelowy z pominięciem krążenia wrotnego, przez co dobowy dawka leku jest znacznie zmniejszona. Wybór dawki, rodzaju zastosowanych estrogenów, progestagenów oraz drogi podania hormonów jest podstawowym elementem tzw. terapii skrojonej na miarę, która powinna być w pełni zindywidualizowana.

**Słowa kluczowe:** menopauza, hormonalna terapia zastępcza.

**Summary** The hormone replacement therapy (HRT) is a standard procedure in the treatment of vasomotoric symptoms among perimenopausal women. The route of administration of HRT exerts significantly different impact on the target tissues. The oral estrogens enter the liver via the digestive tract and the portal vein system. The transdermal HRT does not exert a detrimental influence on hepatocytes, given hormone reaches the target organ with the omission of the circulation portal which causes significant reduction of drug dose. The primary elements of the so-called “tailored hormonal therapy” to the women’s individual needs are: the choice of dose, the kind of estrogen, progestagen and the route of administration of hormones.

**Key words:** menopause, hormone replacement therapy.

Według definicji WHO, menopauza jest to okres minimum roku, podczas którego nie występuje krwawienie miesięczne [1]. Efektem zaburzeń gospodarki hormonalnej u kobiet w okresie okołomenopauzalnym jest wystąpienie objawów wypadowych. Skutkiem hipoestrogenizmu jest zaburzenie termoregulacji, co prowadzi do powstania uderzeń gorąca [2]. Zaburzenia sfery psychicznej: bezsenność, pogorszenie pamięci, drażliwość, powodowane są tym, że estrogeny oddziałują na neurotransmitery i neuropeptydy, wpływając na funkcjonowanie układu limbicznego i hipokampa [3]. Hipoestrogenizm prowadzi do niekorzystnych zmian w układzie moczowo-płciowym, co manifestuje się ścięciem nabłonka pochwy, nawracającymi infekcjami dróg moczowych [2]. Niedobór estrogenów wpływa na układ sercowo-naczyniowy, prowadzi do

wzrostu stężenia cholesterolu całkowitego, cholesterolu LDL, trójglicerydów oraz obniża stężenie cholesterolu HDL. Nadciśnienie tętnicze częściej rozwija się u kobiet po menopauzie w porównaniu z kobietami przed menopauzą [3, 4].

Objawy zespołu klimakterycznego są najczęściej przyczyną rozpoczęcia hormonalnej terapii zastępczej (HTZ) u kobiet w okresie okołomenopauzalnym [5, 6]. HTZ ma na celu zastąpienie naturalnej czynności hormonalnej jajników przez podawanie estrogenów i/lub progesteronu w minimalnych skutecznych dawkach [6, 7]. Efekt biologiczny terapii hormonalnej jest zależny od drogi podania, przy doustnej i przezskórnej jest znacząco odmienny.

W doustnej suplementacji hormonalnej występuje efekt pierwszego przejścia przez wątrobę, który skutkuje tym, iż znaczna część podanego

estradiolu (E2) (lub jego estrów) jest metabolizowana do mniej aktywnych pochodnych estron (E1) [6, 7]. Estrogeny podawane doustnie w około 70% ulegają metabolizmowi w wątrobie i wraz z metabolitami są wydalane z żółcią, a następnie ponownie wchłaniane w jelicie, co prowadzi do wielokrotnego przejścia przez wątrobę. Przeskórna HTZ powoduje, że estradiol osiąga określony narząd docelowy z pominięciem krążenia wrotnego, przez co dobowy dawka leku jest znacznie zmniejszona, a metabolizm hepatocytów ulega tylko niewielkim zmianom [6, 7].

Terapia przeskórna korzystnie wpływa na profil lipidowy przez obniżenie frakcji cholesterolu LDL z jednoczesnym wzrostem stężenia cholesterolu HDL i nie powoduje wzrostu stężenia trójglicerydów. Terapia doustna niekorzystnie wpływa na stężenie trójglicerydów, prowadząc do wzrostu ich stężenia w surowicy [8].

Doustna terapia poprzez pasaż wątrobowo-jelitowy prowadzi do pobudzenia syntezy wielu aktywnych biologicznie białek w tym angiotensynogenu, co prowadzi do wzrostu aktywności układu RAAS. Suplementacja hormonalna drogą

przeskórna nie stymuluje układu RAAS, a wywierając działanie wazodylatacyjne, może obniżyć ciśnienie tętnicze krwi [8].

Doustna hormonoterapia prowadzi do znacznego wzrostu ryzyka żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej (ŻChZZ). Wyniki badań klinicznych dotyczących przeskórnej terapii wskazują, że nie zwiększa ona ryzyka wystąpienia ŻChZZ [4].

Zastosowanie estrogenów korzystnie wpływa na gęstość tkanki kostnej przez zapobieganie bądź hamowanie utraty masy kostnej, co stabilizuje obrót kostny u kobiet po menopauzie [9].

Powyższe rozważania wskazują, że przeskórny typ HTZ powinien być preferowany u kobiet z podwyższonym poziomem trójglicerydów, żyłakami kończyn dolnych, nadciśnieniem tętniczym, cukrzycą, czy kamicą żółciową [10].

Przy kwalifikacji do HTZ powinno się uwzględnić wskazania i przeciwwskazania do zastosowania tego typu terapii. Z szeroko dyskutowanej problematyki dotyczącej HTZ wyłania się pogląd o pozytywnym jej wpływie na łagodzenie objawów zespołu klimakterycznego [2, 7].

## Piśmiennictwo

1. *World Health Organization Research on the menopause in the 1990s*. Report of a WHO. Scientific Group Organ. Technical Report Series, Geneva 1996; 866:1–107
2. Pertyński T, Stachowiak G, Stetkiewicz T. Role of the gynaecologist in pre- and perimenopausal period. *Prz Menopauz* 2007; 2: 63–69
3. Al-Azzawi F. The menopause and its treatment in perspective. *Postgrad Med J* 2001; 77: 292–304.
4. Stachowiak G, Faflik U, Stetkiewicz T, Pertyński T. Choroby układu krążenia u kobiet – wpływ okresu menopauzy. *Prz Menopauz* 2006; 6: 382–387.
5. Soszka T. Wpływ hormonalnej terapii zastępczej na układ hemostazy. *Prz Menopauz* 2004; 1: 12–22.
6. Pertyński T, Stachowiak G. Choosing the route of drug administration for hormone therapy of the menopausal period- when is it worth to tuck for patches? *Prz Menopauz* 2006; 5: 323–328.
7. Derws K, Seremiak-Mrozakiewicz A. Individual hormone replacement therapy? *Prz Menopauz* 2004; 4: 38–47.
8. Suchecka-Rachoń K, Rachoń D. Rola Hormonalnej Terapii Zastępczej u kobiet w okresie pomenopauzalnym. *Chor Serca Naczyń* 2005; 2: 115–124.
9. Żochowska E, Stanosz S, Sieja K, Safronow K. Wpływ doustnej hormonoterapii wspomaganą na stężenia gonadotropin, estrogenów, prolaktyny i hormonu wzrostu u kobiet z osteopenią w okresie pomenopauzalnym. *Gin Prakt* 2006; 1: 20–27.
10. Pertyński T. Przeskórna hormonalna terapia zastępcza-wartość kliniczna u kobiet menopauzalnych z zaburzeniami metabolicznymi. *Przew Lek* 2000; 2: 54–63.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Barbara Ruszkowska

Katedra Patofizjologii Collegium Medicum w Bydgoszczy

UMK w Toruniu

ul. Marii Skłodowskiej-Curie 9

85-094 Bydgoszcz

Tel.: (052) 585-35-91

E-mail: ruszkowska.basia@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Depresja i choroba afektywna dwubiegunowa w praktyce lekarza rodzinnego

### Depression and bipolar affective disorder in the practice of family physician

JANUSZ RYBAKOWSKI<sup>A-F</sup>

Klinika Psychiatrii Dorosłych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Rybakowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** W pierwszej części artykułu przedstawiono informacje historyczne dotyczące koncepcji depresji i choroby afektywnej dwubiegunowej począwszy od Emila Kraepelina, który w 1899 r. oddzielił zaburzenie maniako-depresyjne (manisch-depressives Irrensein), tworzące później grupę chorób afektywnych, od grupy zaburzeń *dementia praecox*, nazwanych później schizofrenią. Znaczącym wydarzeniem w latach 60. ubiegłego stulecia było rozdzielenie choroby afektywnej jednobiegunowej (CHAJ), czyli depresji nawracającej, i choroby afektywnej dwubiegunowej (CHAD). W kolejnych podrozdziałach przedstawiono wyniki współczesnych badań nad rozpowszechnieniem depresji i choroby afektywnej dwubiegunowej, jak również zasady rozpoznawania tych chorób i możliwości udziału lekarza rodzinnego w procesie diagnostycznym i terapeutycznym. Depresja jest jednym z najczęstszych stanów patologicznych w medycynie i występuje u około 20% pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego. Rola lekarza rodzinnego polega na rozpoznaniu depresji u swoich pacjentów i podjęciu próby odpowiedniego leczenia za pomocą leków przeciwdepresyjnych w przypadku depresji lekkiej i umiarkowanej. W ostatnich latach pojawiły się nowe możliwości diagnostyczne CHAD, które pozwalają na jej szersze rozpoznawanie. Nowe badania wykazały, że rozpowszechnienie CHAD ze stanami maniako-depresyjnymi wynosi 1% populacji, natomiast CHAD ze stanami hipomaniakalnymi i innymi cechami dwubiegunowości może obejmować dalsze 3–4%. Wskazuje się również, że depresja w przebiegu CHAD może wykazywać odrębności kliniczne od depresji w przebiegu CHAJ i wymagać nieco innego postępowania terapeutycznego, natomiast pacjenci z CHAD zgłaszają się do lekarza głównie w okresie depresji. Rola lekarza rodzinnego winna polegać na wstępnej ocenie, czy depresja u danego pacjenta jest depresją w przebiegu CHAD. W takim przypadku winien on rozważyć skierowanie pacjenta na konsultację psychiatryczną.

**Słowa kluczowe:** depresja, choroba afektywna dwubiegunowa, rozpowszechnienie, rozpoznawanie, lekarz rodzinny.

**Summary** In the first part of the article, a historic information on the concept of depression and bipolar affective disorder was presented, starting with Emil Kraepelin, who, in 1899, separated manic-depressive disorder (manisch-depressives Irrensein), making later a group of affective illnesses, from a group of *dementia praecox*, called later schizophrenia. A significant event that occurred in the 1960s was separating unipolar affective illness (CHAJ), or recurrent depression, from bipolar affective illness (CHAD). In the next parts of the article, the results of contemporary studies on the prevalence of depression and bipolar affective disorders were presented as well as the principles for their diagnosis and a possible role of family physician in diagnostic and therapeutic process. Depression makes one of the most frequent pathological condition in medicine and occurs in about 20% of patients coming to family physician. A role of family physician includes a diagnosis of depression and making an attempt of adequate treatment with antidepressant drugs in case of mild or moderate depression. In recent years, new diagnostic possibilities of CHAD have appeared allowing its more frequent diagnosis. New studies demonstrated that prevalence of CHAD with manic states amounts to 1% of the population, and CHAD with hypomanic states and other features of bipolarity may extend to further 3–4%. Depression in the course of CHAD may present somewhat distinctive features compared with depression in the course of CHAJ and therefore require a different therapeutic approach. Patients with CHAD come to physician mostly during depressive episode. The role of family physician may include an initial assessment whether depression in a given patient may be depression in the course of CHAD. In such case, the physician should consider referring the patient to psychiatric consultation.

**Key words:** depression, bipolar affective illness, prevalence, diagnosis, family physician.

## Rys historyczny chorób afektywnych

Prekursorem współczesnej klasyfikacji psychiatrycznej jest niemiecki psychiatra, Emil Kraepelin, a podstawą dla jego podziału zaburzeń psychicznych stały się obserwacje kliniczne co do ich fenomenologii oraz przebiegu. W 1899 r. Kraepelin oddzielił zaburzenie maniako-depresyjne (manisch-depressives Irresein) od grupy zaburzeń, którym nadał wspólną nazwę *dementia praecox* wskazując, że w odróżnieniu od *dementia praecox* choroba maniako-depresyjna ma przebieg okresowy, z dominacją zaburzeń nastroju i u większości chorych nie doprowadza do istotnego upośledzenia psychicznego [1]. Do zaburzenia maniako-depresyjnego Kraepelin włączył zarówno naprzemienne stany maniakalne i depresyjne, jak i okresowe stany depresyjne oraz stany mieszane, którym w tym samym roku szczegółową monografię poświęcił uczeń i kolega Kraepelina, Wilhelm Weygand [2]. Nieco później do zaburzenia maniako-depresyjnego Kraepelin dołączył tzw. melancholię involucyjną. Należy wskazać, że z wyjątkiem tej ostatniej, na określenie stanu obniżonego nastroju i aktywności Kraepelin używa nazwy „depresja”, który to termin od XIX w. coraz bardziej wypierał pojęcie „melancholii”. Zostało ono stworzone już w VI w. p.n.e. przez szkołę Hippokratesa na określenie stanu chorobowego, mającego się wiązać z nadmiarem czarnej żółci (*melaena chole*).

Po rozróżnieniu *manisch-depressives Irresein* i *dementia praecox* (nazwanymi później przez szwajcarskiego psychiatrę, Manfreda Bleulera, zaburzeniami afektywnymi i schizofrenią), w historii klasyfikacji psychiatrycznej XX w. znaczącym wydarzeniem było rozdzielenie zaburzeń afektywnych jedno- i dwubiegunowych. Przesłanką dla rozróżnienia tych zaburzeń stały się obserwacje i badania nad cechami osobowości. Już w 1921 r., w swej pracy na temat cech fizycznych i charakterologicznych występujących u chorych na schizofrenię i chorobę maniako-depresyjną, niemiecki psychiatra, Ernst Kretschmer, wprowadził pojęcie cyklotymii jako określonego profilu osobowości predysponującego do tego ostatniego zaburzenia [3]. Czterdzieści lat później inny niemiecki psychiatra, Tellenbach, przedstawił koncepcję osobowości zawierającą dominujący komponent depresyjny, którą nazwał *typus melancholicus*, jako predestynującą do występowania „jednobiegunowych” stanów depresyjnych [4].

W 1966 r. ukazały się prace dwóch badaczy psychiatrów: Julesa Angsta ze Szwajcarii i Carlo Perrisa ze Szwecji [5, 6], w których każdy z nich, niezależnie od siebie, wykazał odrębny sposób występowania zaburzeń psychicznych w rodzinach pacjentów z chorobą afektywną jednobie-

gunową i dwubiegunową. Autorzy ci stwierdzili, że w rodzinach pacjentów z chorobą jednobiegunową występowały niemal wyłącznie przypadki zaburzeń jednobiegunowych, podczas gdy w rodzinach pacjentów z chorobą dwubiegunową – głównie dwubiegunowych. Ponadto częstość występowania zaburzeń psychicznych w rodzinach pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową była znacznie większa niż w rodzinach z chorobą jednobiegunową. W myśl koncepcji tych autorów, choroba afektywna dwubiegunowa (CHAD) odpowiadała dotychczasowemu pojęciu psychozy maniako-depresyjnej, natomiast pod pojęciem choroby afektywnej jednobiegunowej (CHAJ) obaj autorzy rozumieli nawracające stany depresyjne, bez występowania stanów maniakalnych.

W latach 1970–1990 termin depresji jako stanu chorobowego uległ niezwyktemu spopularyzowaniu zarówno w psychiatrii, jak i w medycynie ogólnej. W kontekście psychiatrycznym najbardziej odpowiada stanowi depresji w przebiegu chorób afektywnych – jedno- i dwubiegunowej lub tzw. dużej depresji. W pojawieniu się takiego stanu istotny udział mogą mieć również czynniki związane z chorobami somatycznymi i stosowaniem substancji psychoaktywnych. W ostatnich dekadach XX w. nastąpił wielki rozwój badań epidemiologicznych nad depresją, które wykazały istotne zwiększanie się wskaźników zachorowalności. Według ostatniego, czwartego wydania amerykańskiego systemu diagnostycznego *Diagnostic and Statistical Manual (DSM-IV)* z 1994 r. ryzyko zachorowania na depresję w ciągu życia dotyczy 10–25% u kobiet i 5–12% mężczyzn. Wprowadzono również pojęcie dystymii, przewlekłego zespołu depresyjnego o mniejszym nasileniu, zwanego dawniej depresją nerwicową. Według DSM-IV ryzyko zachorowania na dystymię wynosi 6% [7]. Przejawem zainteresowania depresją, a zwłaszcza jej leczeniem, stała się, począwszy od drugiej połowy lat 80. ubiegłego wieku, ekspansja nowych leków przeciwdepresyjnych, a wprowadzenie niektórych z nich, np. fluoksetyny (Prozac), stanowiło w USA wydarzenie o charakterze niemal kulturowym.

Pojawiły się też nowe elementy diagnostyczne CHAD, które wprowadzili badacze amerykańscy. W 1974 r. wyróżnili typ przebiegu, w którym występowały szybkie zmiany faz chorobowych, i zaproponowali, aby kryterium dla rozpoznania postaci choroby z szybką zmianą faz (rapid cycling) stanowiło występowanie co najmniej 4 epizodów chorobowych (maniakalnych, depresyjnych lub mieszanych) w ciągu roku [8]. Podział CHAD zaproponowany w 1976 r. został oparty na nasileniu objawów zespołu maniakalnego: jeżeli w przebiegu choroby obok stanów depresyjnych występują zespoły maniakalne o znacznym nasi-

leniu, wymagające hospitalizacji, lub stany mieszane, to wtedy mamy do czynienia z CHAD typu I (bipolar I). W CHAD typu II (bipolar II) obok epizodów depresji występują stany hipomaniakalne, niewymagające hospitalizacji [9]. W 1984 r. opisano postać choroby afektywnej wykazującą szczególnie okołoroczny typ przebiegu, gdzie w okresie jesienno-zimowym występuje stan depresji, a w miesiącach wiosenno-letnich – normalizacja lub nastrój wyraźnie wzmożony, którą nazwano „chorobą afektywną sezonową” (seasonal affective disorder) [10]. Okazało się, że istnieje wiele wariantów sezonowości, zarówno CHAD, jak i CHAJ. Najwięcej badań dotyczy stanów depresyjnych występujących w okresie jesienno-zimowym, tzw. depresji zimowej. Zapoczątkowały one m.in. szeroki rozwój fototerapii, gdyż okazało się że metoda ta jest skuteczna w leczeniu tej postaci depresji.

W 10. edycji międzynarodowej klasyfikacji chorób (International Classification of Diseases – ICD-10) z 1992 r., a obowiązującej w naszym kraju od 1997 r., wymienione zostało zaburzenie afektywne dwubiegunowe, kodowane jako F31, oraz zaburzenie depresyjne nawracające (jednobiegunowe), kodowane jako F33. Pierwszy epizod depresyjny, gdy nie można przewidzieć, czy w przyszłości nie wystąpią epizody maniakalne lub hipomaniakalne, jest kodowany jako F32. Kod F34 dotyczy odpowiednika dystymii [11]. Ostatnia wersja DSM-IV wyróżnia „duże zaburzenie depresyjne”, odpowiadające depresji występującej jednorazowo lub nawracającej, chorobę afektywną dwubiegunową typu I (bipolar I), w której występują stany maniakalne lub mieszane oraz chorobę afektywną dwubiegunową typu II (bipolar II), w której występują stany hipomaniakalne [7].

## Rozpoznawanie i leczenie depresji – rola lekarza rodzinnego

Depresja jako zespół chorobowy stanowi jeden z najczęstszych stanów patologicznych spotykanych w całej medycynie. Jest to sposób reakcji organizmu na różne czynniki, generowany przez ośrodkowy układ nerwowy, występujący u znacznej części populacji ludzkiej. W pojawieniu się depresji mamy do czynienia ze współdziałaniem predyspozycji genetycznej, fizycznego stanu organizmu oraz czynników stresowych, głównie wydarzeń życiowych. W różnych przypadkach depresji mamy do czynienia z różnorodną proporcją tych trzech czynników.

Współczesne rozpoznawanie depresji opiera się na kryteriach diagnostycznych ICD-10 oraz DSM-IV, gdzie epizod depresji występujący w przebiegu choroby jednobiegunowej (depresyj-

nej) oraz w przebiegu choroby dwubiegunowej ma nazwę epizodu „dużej” depresji (major depression). W obu podręcznikach diagnostycznych za podstawowe objawy dla depresji uważa się zaburzenie nastroju o charakterze ogólnego jego pogorszenia oraz osłabienie percepcji emocjonalnej. Zaburzenia nastroju w depresji mają więc dwa aspekty. Pierwszym z nich jest poczucie smutku i przygnębienia, czyli coś, co można uważać za typowe obniżenie nastroju. W depresji nie jest to jednak przejściowy smutek, jaki zwykle towarzyszy jakiemuś przykremu wydarzeniu, ale stan przewlekły, trwający przez wiele tygodni. U niektórych osób może on wykazywać wahania okołodobowe, a u niektórych zróżnicowanie nasilenia, które może być związane z zewnętrznymi wydarzeniami. Drugim zjawiskiem związanym z zaburzeniem nastroju w depresji jest niemożność cieszenia się życiem i sprawami, które kiedyś sprawiały przyjemność. Trzecim tzw. podstawowym objawem depresji wymienianym tylko w ICD-10 jest poczucie wyczerpania i utraty energii.

Wśród pozostałych 6 objawów wchodzących w skład kryteriów diagnostycznych dla depresji, 3 mają charakter zmian związanych ściśle z procesami psychicznymi (zaburzenia toku myślenia, zaburzenia treści myślenia, tendencje samobójcze), podczas gdy 3 – z procesami somatycznymi (zaburzenia snu, zaburzenia aktywności ruchowej, zaburzenia łaknienia i masy ciała).

Czynniki somatyczne i choroby mózgu są częstą przyczyną występowania depresji. Częstość depresji w różnych chorobach somatycznych i neurologicznych jest wielokrotnie wyższa niż w populacji generalnej. Podczas gdy rozpowszechnienie depresji badane w danym odcinku czasowym (np. w ciągu ostatniego roku) w populacji generalnej wynosi około 6%, rozpowszechnienie depresji w chorobach somatycznych i neurologicznych jest wielokrotnie wyższe i wynosi np. w przewlekłych zespołach bólowych 30–60%, w chorobach tarczycy 20–30%, w cukrzycy 15–20%, chorobach nowotworowych 20–40%, u osób po zawale mięśnia sercowego 15–20% i u osób po udarze mózgu 15–20% [12].

Zależność między depresją a chorobami somatycznymi jest dwukierunkowa. Choroby somatyczne usposabiają do wystąpienia depresji, natomiast obecność depresji zwiększa ryzyko wystąpienia chorób somatycznych. Wiele danych wskazuje na taką zależność w odniesieniu do cukrzycy, zaburzeń krążenia mózgowego oraz choroby niedokrwiennej serca [13–15]. Związek depresji z chorobą niedokrwinną serca jest szczególnie intrygujący w kontekście prognoz Światowej Organizacji Zdrowia mówiących, że w 2020 r. choroba niedokrwienności serca i depresja stanowią będą dwie główne przyczyny niepeł-

nosprawności społeczeństwa [16]. Choroba afektywna dwubiegunowa rozpatrywana jest tutaj oddzielnie, ale zajmuje również wysoką pozycję. Ostatnie badania wskazują jednak, że ryzyko umieralności z powodu chorób serca jest znacznie wyższe niż w populacji generalnej zarówno w chorobie afektywnej jedno-, jak i dwubiegunowej [17]. Wśród przyczyn związanych z większym ryzykiem chorób serca u chorych na depresję wymienia się m.in. zaburzenia funkcji śródbłonna naczyniowego. Ostatnio w badaniach prowadzonych na Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu przez Klinikę Psychiatrii Dorosłych oraz Klinikę Kardiologii i Intensywnej Terapii wykazaliśmy, że zaburzenia śródbłonna naczyniowego występują w depresji w przebiegu choroby zarówno jedno-, jak i dwubiegunowej [18].

Do wystąpienia depresji mogą usposabiać wydarzenia stresowe, działające zarówno we wczesnym okresie rozwoju, jak również w okresie dorosłym. Wśród wydarzeń okresu dzieciństwa mogących mieć znaczenie dla późniejszego występowania depresji na pierwszym miejscu należy wymienić wczesną utratę jednego lub obojga rodziców, albo długotrwałą rozłąkę (separację) z rodzicami. Istotne znaczenie może mieć również wystąpienie we wczesnym okresie życia traumatyzującego wydarzenia o charakterze nadużywania fizycznego i/lub seksualnego. Stres wczesnej fazy rozwoju powoduje zaburzenie regulacji osi stresowej i „uwrażliwienie” na wydarzenia stresowe w późniejszym okresie życia.

Stresowe wydarzenia życiowe poprzedzają w dużym odsetku przypadków pierwszy epizod depresji. Okres upływający między daną sytuacją a wystąpieniem depresji może wynosić kilka dni, choć częściej jest dłuższy, dochodząc nawet do kilku miesięcy. Do najczęstszych wydarzeń stresowych w tym względzie należy strata osoby bliskiej (zgon, rozłąka), nagłe pogorszenie interpersonalnej sytuacji emocjonalnej, problemy w pracy lub jej utrata, konieczność adaptacji do nowych warunków (zmiana mieszkania, miejsca pracy, nowe obowiązki czy emigracja), a także negatywna ocena dotychczasowej drogi życiowej.

W 2007 r. opublikowano wyniki jedyne, jak dotąd, badania dotyczącego rozpowszechnienia zaburzeń depresyjnych u pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej wykonanego w naszym kraju. Badanie przeprowadzono w 333 wybranych losowo placówkach publicznych i prywatnych na terenie Polski. Spośród pacjentów tych placówek objętych badaniem 7289 pacjentów (95,5%) wypełniło Skalę Depresji Becka. 2985 osób (41%) uzyskało 12 i więcej punktów w tej skali i zostało skierowanych na konsultację psychiatryczną, na które zgłosiła się około połowa z nich. Na podstawie szacunkowych obliczeń

ustalono, że zaburzenia spełniające kryteria ICD-10 dla depresji występują u około 23% badanych osób [19].

Tak duże rozpowszechnienie depresji u pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego nakłada na niego ważne zadania zarówno diagnostyczne, jak i terapeutyczne. Konieczność posiadania przez lekarzy rodzinnych odpowiedniej wiedzy i doświadczenia na temat rozpoznawania depresji jest obecnie powszechnie uznawana. W diagnostyce depresji u lekarza rodzinnego pomocne mogą być kwestionariusze psychometryczne. Dla celów skriningowych często stosuje się inwentarz depresji Becka, gdzie uzyskanie wyniku 12 lub więcej punktów może nasuwać podejrzenie depresji i konieczność dalszej diagnostyki [20]. Dla oceny depresji pomocna może być również polska wersja skali CES-D (Center for Epidemiologic Studies – Depression Scale), w której uzyskanie wyniku 16 lub więcej może potwierdzać obecność klinicznej depresji i konieczność interwencji terapeutycznej [21].

Obecnie jest dostępna znaczna liczba nowoczesnych leków przeciwdepresyjnych, które mogą być bezpiecznie stosowane w warunkach ambulatoryjnych bez powodowania konieczności istotnych ograniczeń w funkcjonowaniu pacjenta. W ostatnich latach znajomość nowych leków przeciwdepresyjnych wśród lekarzy rodzinnych oraz procedury ich zastosowania dla leczenia depresji (dawki, długość stosowania), są coraz lepsze. Umożliwia to posługiwanie się nimi przez lekarza rodzinnego dla leczenia depresji o nasileniu lekkim i umiarkowanym. W przypadku depresji o znacznym nasileniu lub niepowodzenia terapeutycznego po 2–3 miesiącach leczenia lekarz rodzinny winien rozważyć skierowanie pacjenta na konsultację psychiatryczną.

## Rozpoznawanie i leczenie choroby afektywnej dwubiegunowej – rola lekarza rodzinnego

Rozpoznanie choroby afektywnej dwubiegunowej polega na stwierdzeniu u chorego w danym okresie objawów zespołu maniakałnego lub hipomaniakałnego. Według DSM-IV, do rozpoznania zespołu maniakałnego konieczne jest stwierdzenie obecności co najmniej 3 z 7 następujących objawów: 1) nastawienie wyższościowe; 2) zmniejszona potrzeba snu; 3) gadatliwość; 4) przyśpieszenie toku myślenia; 5) niemożność koncentracji; 6) wzmożenie aktywności społecznej, seksualnej lub pobudzenie ruchowe; 7) zaangażowanie w czynności przyjemne mogące mieć przykre następstwa. Czas trwania zaburzeń musi wynosić co najmniej 7 dni: okres ten może być

krótszy, jeżeli spowodował konieczność hospitalizacji. Istotnym kryterium dla postawienia diagnozy manii jest bowiem powodowanie przez ww. objawy znacznego upośledzenia funkcjonowania i/lub konieczności hospitalizacji. Jeżeli to kryterium nie jest spełnione mimo występowania powyższych objawów, to rozpoznaje się zespół hipomaniakalny (gdzie długość trwania objawów musi wynosić minimum 4 dni) [7]. W zespole hipomaniakalnym często nie jest spełnione kryterium upośledzenia funkcjonowania. W 1998 r. Jules Angst wprowadził koncepcję stanów hipomanii trwających 1–3 dni (brief hipomania) i wykazał, że osoby z tym zaburzeniem nie różniły się istotnie co do częstości obciążenia rodzinnego chorobami afektywnymi, częstości uprzedniego występowania prób samobójczych, leczenia z powodu depresji, jak również częstości występowania zaburzeń lękowych oraz nadużywania substancji psychoaktywnych z osobami, u których stan hipomanii trwał 4 dni i dłużej [22]. W ostatnim okresie wprowadzono pojęcie zaburzenia o charakterze spektrum choroby afektywnej dwubiegunowej, plasujące się klinicznie między CHAD typu II a depresją okresową, w którym występują kliniczne cechy „dwubiegunowości” [23]. Badania epidemiologiczne ostatnich lat potwierdzają ryzyko zachorowania na CHAD typu I w około 1–2% populacji, natomiast pozostałych jej typów – 3–4%.

W 2000 r. badacze amerykańscy opracowali kwestionariusz zaburzeń nastroju (The Mood Disorder Questionnaire – MDQ) mający stanowić narzędzie skринingowe do pomiaru występowania zaburzenia o typie choroby afektywnej dwubiegunowej. Zawiera ono 14 pytań na temat objawów, a uzyskanie 7 lub więcej odpowiedzi pozytywnych może świadczyć o „dwubiegunowości” [24]. W 2005 r. Angst i wsp. [25] wprowadzili kwestionariusz Hipomania Checklist (HCL-32), który w części objawowej zawiera 32 objawy. Według autorów, pozytywna odpowiedź na 14 i więcej pytań wskazuje na cechy „dwubiegunowości”.

Kilka lat temu wykonano w naszym kraju pierwsze badanie rozpowszechnienia zaburzeń dwubiegunowych, przy zastosowaniu kryteriów diagnostycznych DSM-IV dla CHAD typu I i II oraz zaproponowanych kryteriów „spektrum” CHAD, jako zaburzenia posiadające cechy „dwubiegunowości”, ale niespełniające kryteriów DSM-IV dla bipolar I lub II. Badanie, które otrzymało akronim DEP-BI, miało na celu ocenę częstości występowania zaburzeń dwubiegunowych wśród chorych na depresję pozostających pod ambulatoryjną opieką psychiatrów. W badaniu uczestniczyło 96 psychiatrów reprezentujących wszystkie województwa naszego kraju (z poszczególnych województw brało udział 2–12

psychiatrów). Końcowa analiza obejmowała 880 pacjentów w wieku 18–65 lat. Uzyskane wyniki wykazały, że u ponad 60% badanych pacjentów, którzy leczyli się u polskich psychiatrów z powodu depresji, występowały cechy zaburzenia afektywnego dwubiegunowego. CHAD typu I występowała o 10% częściej u mężczyzn, a CHAD typu II – o 10% częściej u kobiet. Kryteria spektrum CHAD spełniało 12% pacjentów, w podobnym odsetku mężczyzn i kobiet [26].

Rozpoznanie choroby afektywnej dwubiegunowej ma istotne znaczenie w leczeniu depresji. Badania ostatnich lat wskazują, że depresja w przebiegu CHAD może wykazywać odrębności kliniczne od depresji w przebiegu CHAI i wymagać nieco innego postępowania terapeutycznego. W polskim badaniu DEP-BI wykazano, że w chorobie afektywnej dwubiegunowej częściej występuje depresja rozpoczynająca się przed 25. r.ż., depresja poporodowa, depresja atypowa (z nadmierną sennością i nadmiernym łaknięciem), depresja psychotyczna i depresja lekooporna [27]. Skuteczność krótkoterminowa leków przeciwdepresyjnych w leczeniu depresji w przebiegu CHAD dwubiegunowej jest generalnie mniejsza (50%) niż w przebiegu CHAI (70%) [28]. Lekooporność depresji może w niektórych wypadkach wynikać z nierozpoznanej „dwubiegunowości” u leczonego pacjenta. W badaniu DEP-BI odsetek depresji odpornej na stosowanie leków przeciwdepresyjnych był istotnie wyższy w chorobie afektywnej dwubiegunowej niż jednobiegunowej, szczególnie w grupie tzw. spektrum zaburzenia dwubiegunowego, w której bardzo łatwo jest przeoczyć cechy dwubiegunowości [27]. Ostatnio natomiast w ogólnopolskim badaniu TRES-DEP (treatment-resistant depression), którym objęto ponad 1000 pacjentów, wykazaliśmy, że odsetek osób z depresją, u których punktacja w skali hipomanii HCL-32 była wyższa niż 14, był istotnie wyższy w grupie depresji lekoopornej niż nielekoopornej (odpowiednio: 44 i 30%) [29].

Jak w kontekście tych ostatnich wyników może wyglądać rola lekarza rodzinnego w diagnostyce i leczeniu choroby afektywnej dwubiegunowej? Pacjenci z chorobą afektywną dwubiegunową zgłaszają się do lekarza, w tym do lekarza rodzinnego niemal wyłącznie w okresie depresji. Nie ma wiarygodnych danych dotyczących podstawowej opieki zdrowotnej wskazujących, u jakiego odsetka chorych z rozpoznaną depresją, mamy do czynienia z zaburzeniami afektywnymi dwubiegunowymi. Wydaje się, że wstępna diagnostyka depresji w przebiegu choroby afektywnej dwubiegunowej mogłaby mieć miejsce również na poziomie lekarza rejonowego. W tym celu obok stwierdzenia objawów depresji powinien on zadać pacjentowi pytania dotyczące występo-

wania w przeszłości stanów maniakalnych lub hipomaniakalnych, trwających nawet kilka dni. Pomocne może tu być posłużenie się np. polską wersją kwestionariusza Hirschfelda. Stwierdzając depresję o lekkim nasileniu w przebiegu choroby afektywnej dwubiegunowej, można podjąć próbę

terapii lekiem przeciwdepresyjnym. Warto jednak pomyśleć o jak najszybszym skierowaniu pacjenta na konsultację psychiatryczną w celu ewentualnego zastosowania leczenia normotymicznego, co do którego lekarze rodzinni nie posiadają jeszcze wystarczających kwalifikacji.

## Piśmiennictwo

1. Kraepelin E. *Psychiatrie. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte*. 6 Auflage. Leipzig: Barth; 1899.
2. Weygand W. *Über die Mischzustände des manisch-depressiven Irresein*. München: J.F. Lehmann; 1899.
3. Kretschmer E. *Körperbau und Charakter. Untersuchungen zum Konstitutionsproblem und zu Lehre von den Temperamenten*. Berlin: Springer; 1921.
4. Tellenbach H. *Melancholie. Zur Problemgeschichte, Typologie, Pathogenese und Klinik*. Berlin: Springer; 1961.
5. Angst J. *Zur Ätiologie und Nosologie endogener depressiver Psychosem*. Berlin: Springer; 1966.
6. Perris C. A study of bipolar (manic-depressive) and unipolar recurrent depressive psychoses: I: Genetic investigation. *Acta Psychiatr Scand* 1966; 42(Suppl. 194): 15–44.
7. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fourth Edition. DSM-IV*. Washington D.C.: American Psychiatric Association; 1994.
8. Dunner DL, Fieve RR. Clinical factors in lithium carbonate prophylaxis failure. *Arch Gen Psychiatry* 1974; 30: 229–233.
9. Dunner DL, Gershon ES, Goodwin FK. Heritable factors in the severity of affective illness. *Biol Psychiatry* 1976; 11: 31–42.
10. Rosenthal NE, Sack DA, Gillin JC, Lewy AJ, Goodwin FK, Davenport Y et al. Seasonal affective disorder: A description of the syndrome and preliminary findings with light therapy. *Arch Gen Psychiatry* 1984; 41: 72–80.
11. *International Classification of Diseases (ICD-10). Classification of Mental and Behavioural Disorders*. Geneva: World Health Organization; 1992.
12. Clarke DM, Curie KC. Depression, anxiety and their relationship with chronic diseases: a review of the epidemiology, risk and treatment evidence. *Med J Aust* 2009; 190(Suppl. 7): S54–S60.
13. Mezuk B, Eaton WW, Albrecht S, Golden SH. Depression and type 2 diabetes over the lifespan: a meta-analysis. *Diab Care* 2008; 31: 2383–2390.
14. Luijendijk HJ, Stricker BH, Hofman A et al. Cerebrovascular risk factors and incident depression in community-dwelling elderly. *Acta Psychiatr Scand* 2008; 118: 139–148.
15. Whooley MA, de Jonge P, Vittinghoff E et al. Depressive symptoms, health behaviors, and risk of cardiovascular events in patients with coronary heart disease. *JAMA* 2008; 300: 2379–2388.
16. Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by causa 1990–2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349: 1498–1504.
17. Osby U, Brandt L, Correia N et al. Excess mortality in bipolar and unipolar disorder in Sweden. *Arch Gen Psychiatry* 2001; 58: 844.
18. Rybakowski JK, Wykretowicz A, Heymann-Szlachcińska A, Wysocki H. Impairment of endothelial function in unipolar and bipolar depression. *Biol Psychiatry* 2006; 60: 889–891.
19. Drózdź W, Wojnar M, Araszkievicz A i wsp. Badanie rozpowszechnienia zaburzeń depresyjnych u pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce. *Wiad Lek* 2007; 60: 109–113.
20. Parnowski T, Jernajczyk W. Skala Depresji Becka do oceny nastroju u osób zdrowych i pacjentów z zaburzeniami afektywnymi. *Psychiatr Pol* 1977; 11: 417–421.
21. Dojka E, Górkiewicz M, Pająk A. Wartość pomiarowa skali CES-D do oceny depresji w populacji polskiej. *Psychiatr Pol* 2003; 37: 281–292.
22. Angst J. The emerging epidemiology of hypomania and bipolar II disorder. *J Affect Disord* 1998; 143–151.
23. Ghaemi SN, Ko JY, Goodwin FK. The bipolar spectrum and the antidepressant view of the world. *J Psychiatric Practice* 2001; 7: 287–297.
24. Hirschfeld RMA, Williams JBW, Spitzer RL et al. Development and validation of a screening instrument for bipolar spectrum disorder: The Mood Disorder Questionnaire. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1873–1875.
25. Angst J, Adolfsson R, Benazzi F et al. The HCL-32: towards a self-assessment tool for hypomanic symptoms in outpatients. *J Affect Disord* 2005; 88: 217–233.
26. Rybakowski JK, Suwalska A, Łojko D et al. Bipolar mood disorders among Polish psychiatric outpatients treated for major depression. *J Affect Disord* 2005; 84: 141–147.
27. Rybakowski JK, Suwalska A, Łojko D et al. Types of depression more frequent in bipolar than in unipolar affective illness: results of the Polish DEP-BI study. *Psychopathology* 2007; 40: 153–158.
28. Ghaemi SR, Rosenquist KJ, Ko JY et al. Antidepressant treatment in bipolar versus unipolar depression. *Am J Psychiatry* 2004; 161: 163–165.
29. Rybakowski JK, Angst J, Dudek D et al. Polish version of the Hypomania Checklist (HCL-32) scale: the results in treatment-resistant depression. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2009 (w druku)



Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Janusz Rybakowski

Klinika Psychiatrii Dorosłych UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (061) 847-50-87

E-mail: rybakows@wlpk.top.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wybrane zagadnienia z medycyny snu

## Some aspects of sleep medicine

MICHAŁ SKALSKI<sup>A-F</sup>Katedra i Klinika Psychiatryczna Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Waldemar SzelenbergerA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Około jedna trzecia dorosłych osób skarży się na różne problemy ze snem, z tego od 10 do 15% choruje na przewlekłą bezsenność. Wśród pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej około połowa cierpi na różne zaburzenia snu, przy czym często te problemy ze snem nie są prawidłowo rozpoznawane. Zaburzenia snu, a zwłaszcza przewlekła bezsenność, osłabiają funkcjonowanie społeczne i zawodowe, a także pogarszają jakość życia. Bezsenność wiąże się też z większymi kosztami opieki zdrowotnej, dwukrotnie zwiększa częstość hospitalizacji i wizyt lekarskich. Bezsenność jest także czynnikiem ryzyka wielu innych chorób somatycznych i psychicznych, takich jak depresja czy nadciśnienie. Przedstawiono różne zaburzenia snu, w tym bezsenność, nadmierną senność, zaburzenia oddychania podczas snu, zaburzenia ruchowe podczas snu, zaburzenia rytmu okołodobowego, parasomnie. Przedstawiono również różne sposoby leczenia wybranych zaburzeń snu.

**Słowa kluczowe:** bezsenność, nadmierna senność, zaburzenia rytmu okołodobowego, zaburzenia ruchowe podczas snu, zaburzenia oddychania podczas snu, parasomnie.

**Summary** Approximately one third of adults report sleep disorders, and 10 to 15% have the clinical disorder of insomnia. Among primary care patients, approximately half of them have sleep difficulties, but these difficulties often remain undetected. Sleep disorders, especially chronic insomnia, result in impaired occupational performance and diminished quality of life. Insomnia is associated with higher healthcare usage and costs, including a 2-fold increase in hospitalizations and physician visits. Insomnia is also a risk factor for a number of other medical and psychiatric disorders, such as depression, hypertension. This presentation describes different sleep disorders including insomnia, hypersomnia, obstructive sleep apnea, sleep related movement disorders, circadian rhythms sleep disorders, parasomnias. The various treatment options for these sleep disorders are also identified.

**Key words:** insomnia, hypersomnia, circadian rhythms sleep disorders, sleep related movement disorders, sleep related breathing disorders, parasomnias.

## Wstęp

Zaburzenia snu stanowią poważny problem medyczny i społeczny, w istotny sposób zakłócają funkcjonowanie w ciągu dnia, mogą prowadzić do zaburzenia funkcji poznawczych, zaburzeń pamięci, trudności w podejmowaniu decyzji i rozwiązywaniu codziennych problemów. Pogorszenie snu może zwiększać u pacjentów poziom lęku, a także prowadzić do osłabienia funkcji odpornościowych. Bezsenność przewlekła nie tylko obniża jakość życia, ale może być przyczyną innych poważnych konsekwencji zdrowotnych. Zwłaszcza u ludzi starszych obserwowano, że skrócenie snu zwiększa ryzyko wystąpienia depresji oraz może być czynnikiem ryzyka chorób układu krążenia, zwiększa ryzyko upadków. Narastające z wiekiem zaburzenia snu stanowią

jeden z trudniejszych problemów zdrowotnych dla samych pacjentów, a także dla ich współmieszkańców.

## Fizjologia snu

### Przebieg snu

Sen jest zjawiskiem niejednorodnym, składa się z dwóch zupełnie odmiennych stanów fizjologicznych: snu wolnofalowego (NREM) i snu paradosalnego (REM). W pierwszej godzinie snu aktywność mózgu stopniowo zmniejsza się przechodząc przez kolejne stadia w fazę snu wolnofalowego (stadium 3. i 4.), podczas której w zapisie EEG przeważają wolne fale theta i delta o wysokiej amplitudzie. Podczas snu wolnofa-

lowego obserwuje się zwolnienie czynności serca i częstości oddechów, obniżenie ciśnienia tętniczego krwi, wyraźne zmniejszenie napięcia mięśniowego i zmniejszenie tempa metabolizmu w mózgu do około 70% normalnej aktywności w czasie czuwania. Osoby wybudzone w fazie snu wolnofalowego mogą mieć zaburzenia świadomości (tzw. upojenie senne).

We śnie REM (sen z szybkimi ruchami gałek ocznych) zapis aktywności elektrycznej i tempo metabolizmu mózgu są podobne do obserwowanych podczas czuwania, towarzyszą temu szybkie ruchy gałek ocznych i znaczne zmniejszenie napięcia mięśni kończyn. Osoba wybudzona w tej fazie snu prawdopodobnie będzie relacjonowała marzenia senne.

Cykliczne zmiany faz snu (NREM i REM) powtarzają się 4–5 razy w ciągu nocy, przy czym w każdym kolejnym cyklu zmniejsza się ilość snu wolnofalowego na korzyść snu REM. Zwykle po każdym cyklu następuje splycenie snu, któremu często towarzyszy krótkotrwałe wybudzenie.

### Mechanizmy regulacji snu

W regulacji snu główną rolę odgrywają dwa procesy fizjologiczne:

1. **„Proces C”** – to podstawowy rytm okołodobowy (circadiany) zależny od oscylatora rytmów dobowych umieszczonego w jądrze skrzyżowania w podwzgórzu (zegara biologicznego). Ten główny „zegar” wpływa na czynność wielu układów, zarówno w sposób bezpośredni, jak i pośredni, przez hormony uwalniane z przysadki i szyszynki (melatonina). Zgodnie z rytmem okołodobowym, powoduje cykliczne zwiększanie poziomu senności w nocy, a następnie zwiększanie poziomu czuwania w ciągu dnia, czyli odpowiada za naturalny wybór pory kładzenia się spać i wstawania ze snu, w zależności od dobowego cyklu dzień/noc.
2. **„Proces S”** – to narastająca w ciągu dnia potrzeba snu, zależna od długości czasu spędzonego w stanie czuwania: po nieprzespanej nocy rano jesteśmy senni, mimo pobudzających sygnałów płynących z „zegara biologicznego”. Uważa się, że potrzeba snu narastająca podczas długich okresów czuwania wynika z nagromadzenia się jej biochemicznych substratów w mózgu. Stwierdzono, że wzrost zewnątrzkomórkowego stężenia adenozyiny w jądrach podstawy mózgu w stanie czuwania jest podstawowym czynnikiem determinującym wystąpienie senności.

Zaśnięcie pojawia się „spontanicznie” (tzn. bez naszej świadomej kontroli) wtedy, gdy stopniowo narastająca w ciągu dnia potrzeba snu osiągnie wartość graniczną wyznaczaną przez

zegar biologiczny. Podobnie jest z wybudzeniem, jeśli nie korzystamy z budzika, to budzimy się spontanicznie, gdy zaspokojona potrzeba snu przekroczy poranną wartość graniczną wyznaczaną przez zegar biologiczny (proces C).

### Rola snu

Teorie naprawy błędów zakładają, że sen daje organizmowi możliwość przeprowadzenia niezbędnych napraw. Istnieje też wiele dowodów na to, że podczas snu trwają złożone procesy przetwarzania informacji, takie jak konsolidacja pamięci, które trudniej byłoby wykonać w stanie czuwania. Badania nad deprivacją snu wykazały, że nawet nieznaczny niedobór snu wpływa w zasadniczy sposób na procesy poznawcze i zachowanie. Oprócz wyrównania niedoborów energetycznych w czasie stadium NREM może dochodzić również do intensywnych procesów plastyczności mózgu, wzmacniania i tworzenia nowych połączeń neuronalnych, odpowiedzialnych za modulację wyższych czynności psychicznych. Prawdopodobne zatem jest, że w czasie snu utrwalamy nasze doświadczenia z dnia, kształtujemy naszą osobowość i integrujemy nabytą wiedzę i emocje.

### Zaburzenia snu

#### Jak obecnie śpią Polacy?

W najnowszym raporcie przeprowadzonym w dniach 21–26 lutego 2008 r. na reprezentatywnej próbie  $n = 547$  respondentów w wieku od 30 do 75 lat, należących do próby omnibusowej, oceniano zwyczajnie okołosenne i występowanie zaburzeń snu. Sen jako czynnik wpływający na zdrowie nie jest bardzo wysoko oceniany przez Polaków. Znacznie większe znaczenie przypisywane jest właściwej diecie oraz ruchowi, a także unikaniu stresu.

Przeciętny Polak po trzydziestce poświęca na sen nocny około 7 godzin na dobę w ciągu tygodnia i około 7 godzin i 20 minut w dniach wolnych od pracy. Przeciętny czas snu jest w niewielkim stopniu zróżnicowany w różnych grupach – podobnie śpią mężczyźni i kobiety, osoby młodsze i starsze. Nieco dłużej śpią mieszkańcy wsi. Duża jest natomiast różnica w czasie snu osób, które nie mają kłopotów ze snem i tych, którzy do takich problemów się przyznają – wynosi około 40 minut.

Trudności z zasypianiem, częste budzenie się w środku nocy, budzenie się rano i niemożliwość zaśnięcia, sen nieregenerujący występuje często lub bardzo często u około 1/4 respondentów. Jednocześnie częste występowanie przynajmniej

jednego z nich zadeklarowało aż około 45% badanych. Zaobserwowano, że problemy ze snem znacząco częściej występują wśród kobiet, narastają wraz z wiekiem (aż 65% osób po 70. r.ż. miewa tego rodzaju problemu), a także zdarzają się częściej w grupach o niższym statusie społeczno-ekonomicznym. Okazuje się więc, że osoby w gorszej sytuacji finansowej śpią nieco dłużej, ale częściej narzekają na niską jakość snu.

O ile osoby starsze najczęściej cierpią z powodu niemożności zaśnięcia lub częstego budzenia się, o tyle osoby młodsze narzekają na brak snu związany nie z bezsennością, ale z brakiem czasu. Blisko 1/4 respondentów regularnie nie dosypia. Wśród badanych przed 40. r.ż. odsetek ten wynosił 30%. Zbyt krótki czas poświęcany na sen jest też jedynym problemem, który częściej dotyczy osób będących w dobrej sytuacji materialnej. Najczęstszą przyczyną kłopotów ze snem są problemy życiowe i stres. Istotną przyczyną są też dolegliwości bólowe oraz problemy zdrowotne. Około połowa badanych cierpiących na zaburzenia snu wskazuje jednocześnie, że problemy te mają wpływ na ich aktywność w ciągu dnia. Oznacza to, że nawet u co piątego Polaka po 30. r.ż. zła jakość snu może być przyczyną pogorszonego funkcjonowania lub obniżonego nastroju. Wśród badanych środki i leki ułatwiające zasypianie są mocno rozpowszechnione – do sięgania po nie przynajmniej raz w miesiącu przyznaje się 18% badanych (i aż 31% badanych po 70. r.ż.).

### Zmiany obrazu snu w wieku podeszłym

Obraz snu już od okresu dojrzewania stale i systematycznie zmienia się z wiekiem. W obrazie polisomnograficznym cechą charakterystyczną procesu starzenia się jest zmniejszenie ilości snu wolnofalowego (głębokiego) – stadiów 3. i 4. Ilość snu REM zmniejsza się tylko nieznacznie około 2–3%, natomiast bardzo wyraźnie zmniejsza się wskaźnik snu, z około 90% w 45. r.ż. do poniżej 80% po 70. r.ż.

W starszym wieku sen jest bardziej „niespokojny”, typowe jest zwiększanie się ilości krótkich wzbudzeń, ich ilość wzrasta do 15 na godzinę, a u osób, które mają zaburzenia oddychania nawet do 30 i więcej. Zmiany neurohormonalne postępujące z wiekiem obejmują zmniejszenie wydzielania hormonu wzrostu (skorelowane ze zmniejszeniem ilości snu wolnofalowego w stadiach 3. i 4.), podwyższony poziom kortyzolu wieczorem, przed zaśnięciem i podwyższony poziom interleukiny-6 (związany z większą ilością wybudzeń podczas snu).

W miarę starzenia zmienia się nie tylko obraz snu, ale chyba jeszcze wyraźniej zmienia się rytm okołodobowy. Typowe dla osób w wieku podeszłym są trudności w odpowiednio szybkim przechodzeniu ze stanu czuwania w sen, częstsze i dłuższe drzemki w ciągu dnia oraz tendencja do stopniowego wraz z wiekiem przyspieszania fazy zasypiania (coraz wyraźniejszy rytm „skowronka”). Można przyjąć, że z wiekiem dochodzi do uszkodzenia mechanizmów regulacji snu, w wyniku czego organizm ma trudności w utrzymywaniu odpowiedniego poziomu czuwania w ciągu dnia i z drugiej strony spokojnego niezakłóconego snu w nocy.

Przyczyny zaburzonego rytmu okołodobowego nie zostały dokładnie poznane, ale najczęściej zakłada się, że mogą być one związane z:

- 1) dezorganizacją rytmu biologicznego i behawioralnego,
- 2) upośledzonym wydzielaniem melatoniny,
- 3) zaburzoną recepcją światła (zwyrodnienia nerwu wzrokowego lub komórek zwojowych),
- 4) uszkodzeniem jądra nadskrzyżowaniowego,
- 5) zmniejszoną ekspozycją pacjentów na światło.

### Bezsenna

Spośród wszystkich zaburzeń snu najczęściej zgłaszanym problemem jest bezsenność. Pacjenci zwykle skarżą się na jeden lub kilka z następujących objawów: trudności z zaśnięciem, częste budzenie się w nocy, przedwczesne budzenie się, sen nieregenerujący. Bezsenność może być zarówno objawem, jak i odrębną chorobą. Choć bezsenność może być naturalną reakcją organizmu na stres czy dyskomfort fizyczny, to warto pamiętać, że jeśli nie będzie odpowiednio wcześniej leczona, to może przejść w postać przewlekłą. Najczęstszą przyczyną bezsenności są zaburzenia stanu psychicznego, wśród których dominuje dystymia, zaburzenia depresyjne i lękowe, zaburzenia adaptacyjne i pourazowe (stres), zaburzenia obsesyjne. Drugą co do częstości przyczyną bezsenności są choroby somatyczne, zwłaszcza te przebiegające z przewlekłym bólem lub zmuszające do częstego wstawania w nocy. Trzecią z kolei jest bezsenność wtórna do uzależnienia (od leków nasennych, alkoholu czy innych używek). Oprócz przyczyn medycznych – endogennych, w patogenezie bezsenności ogromną rolę odgrywają czynniki społeczne – egzogenne, związane z niewłaściwą higieną snu.

U osób w starszym wieku główną przyczyną pogorszenia jakości snu jest częstsze występowanie różnych chorób somatycznych i psychicznych, zwłaszcza tych, które w szczególny sposób zakłócają przebieg snu – zespół niespokojnych nóg i okresowe ruchy kończyn oraz obturacyjny bezdech podczas snu. Szacuje się, że prawie 25% osób w starszym wieku ma różnorodne pro-

blemy z oddychaniem we śnie, przy czym do najczęstszych należy obturacyjny bezdech podczas snu (OBPS). Częstość występowania OBPS wyraźnie rośnie z wiekiem i jest nieco częstsza wśród mężczyzn. Otyłość, nadwaga i cukrzyca zwiększają ryzyko wystąpienia OBPS. Pacjenci z OBPS mają większe ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia, takich jak: nadciśnienie, przerost lewej komory, zaburzenia rytmu serca, zawał mięśnia serca, nadciśnienie płucne, udar. Pacjenci z bezdechami podczas snu zwykle bardzo głośno chrapią, z powtarzającymi się przerwami w oddychaniu trwającymi od 10 do 30 s. Ponieważ w czasie epizodów bezdechów dochodzi do splotenia snu, więc przebieg snu jest wielokrotnie przerywany, czego konsekwencją jest wyraźna nadmierna senność w ciągu dnia. Przyczyną bezdechów jest zwiotczenie mięśni, do którego dochodzi w czasie pogłębiania snu i zapadanie się dróg oddechowych. Podstawową metodą utrzymywania drożności dróg oddechowych jest wspomaganie oddychania podczas snu przez utrzymywanie stałego podwyższonego ciśnienia powietrza (aparat CPAP – continuous positive airway pressure). Czasem skuteczny jest zabieg laryngologiczny, który rekonstruuje drogi oddechowe. Ale podstawową metodą leczenia, zalecaną wszystkim pacjentom, jest zmniejszenie masy ciała.

Inne choroby, które często zaburzają sen, zwłaszcza u osób w starszym wieku, to zaburzenia ruchowe podczas snu, a najczęstsze z nich to zespół niespokojnych nóg (RLS) i okresowe ruchy kończyn (PLMD). Zespół niespokojnych nóg jest chorobą charakteryzującą się występowaniem przed snem nieprzyjemnych odczuć w nogach, zmuszających do poruszania kończynami. Najbardziej charakterystycznym objawem jest całkowite ustępowanie objawów w trakcie poruszania kończynami i powrót dolegliwości po zaprzestaniu ruchów. Te nieprzyjemne uczucia i konieczność poruszania kończynami zwykle towarzyszy zasypianiu. Zespół niespokojnych nóg może współwystępować z ciążą, anemią czy mocnicą. Jeśli pojawia się w czasie ciąży, to zwykle po 20. tygodniu. U większości pacjentów z zespołem niespokojnych nóg (o ile nie u wszystkich) występują także okresowe ruchy kończyn we śnie (PLMD). Jednak w odróżnieniu od pacjentów mających tylko okresowe ruchy kończyn (PLMD), u pacjentów z oboma zespołami (RLS i PLMD) ruchy mimowolne mogą występować także w czasie czuwania. Zespołowi niespokojnych nóg mogą towarzyszyć nasilone objawy lękowe i depresyjne. U niektórych pacjentów zaburzenia emocjonalne mogą być na tyle duże, że utrudniają normalne funkcjonowanie społeczne. Brak jest zgodnych danych dotyczących częstości występowania. Szacuje się, że objawy RLS mogą wy-

stępować u 5 do 15% ogólnej populacji, 11% kobiet w ciąży, od 15 do 20% pacjentów z mocnicą i do 30% pacjentów z RZS. Kliniczne znaczenie ruchów kończyn powinno być oceniane indywidualnie. Występowanie okresowych ruchów kończyn może nie mieć istotnego znaczenia dla pacjenta. W związku z tym leczenie nastawione na zmniejszenie liczby ruchów może nie poprawić znacząco przebiegu i jakości snu. W leczeniu RLS i PLMD początkowo skuteczne może być przyjmowanie niesterydowych leków przeciwzapalnych, w poważniejszych przypadkach konieczne podawanie jest agonistów dopaminergicznych, takich jak w chorobie Parkinsona.

Spośród innych dolegliwości somatycznych zgłaszanych przez pacjentów jako przyczyna bezsenności najczęściej powtarzają się różne dolegliwości bólowe oraz nocna nykturia.

U pacjentów z zespołami otępiennymi często w godzinach wieczornych nasila się pobudzenie psychoruchowe, zwykle związane z zaburzeniami świadomości. Stan ten bywa nazywany zespołem zachodzącego słońca (sundowning). Kryteria rozpoznawcze są mało precyzyjne, częstość występowania jest oceniana bardzo zmiennie, od kilku do 25% pacjentów z otępieniami. Niezależnie od przyczyn czy rodzaju nocnego pobudzenia stanowi ono istotną przyczynę zakłócenia przebiegu snu.

### Nadmierna senność

Nadmierna senność w ciągu dnia i długi niepokrzepiający sen nocny są charakterystyczne dla różnych chorób. Prócz pierwotnych zaburzeń snu mogą być też objawem nocnego bezdechu, niedoczynności tarczycy, a także depresji, czasem są wtórne do uzależnień czy uszkodzeń ośrodkowego układu nerwowego.

Wśród pierwotnych zaburzeń snu wyróżniamy narkolepsję i hipersomnię idiopatyczną. Narkolepsja objawia się przede wszystkim niekontrolowanymi drzemkami w ciągu dnia, podczas których dochodzi do zwiotczenia mięśni. Ponieważ „dopadają” one pacjentów w zupełnie różnych, raczej niekojarzonych ze snem sytuacjach, np. jedzenie czy praca, są przyczyną wielu problemów i mogą stanowić ryzyko dla zdrowia i życia. Również podczas odczuwania większych emocji osoby z narkolepsją często doznają zwiotczenia mięśni różnych partii ciała, czyli katapleksji. W optymistycznym wariacie jest to np. opadnięcie żuchwy, ale może ona dotyczyć także mięśni nóg i grozić upadkiem. W narkolepsji mogą występować także porażenie przysenne (mimo obudzenia się świadomości niemożność poruszania się przez kilka sekund) oraz halucynacje podczas zasypiania i przy wybudzaniu się. Narkolepsja jest wynikiem upośledzonej regulacji zasy-

piania w wyniku niedoboru albo oporności na neuroprzebieżnik zwany hipokretyną lub oreksyną. Leczenie narkolepsji wymaga podawania leków stymulujących, ewentualnie starszej generacji leków przeciwdepresyjnych, które zmniejszają częstość ataków katapleksji. Hipersomnię idiopatyczną rozpoznaje się po wykluczeniu wszystkich innych przyczyn. Jej etiologia nie jest poznana. Stosunkowo często zasypianie w ciągu dnia, szczególnie podczas wykonywania monotonicznych czynności jak np. jazda samochodem, jest związane z zaburzeniami oddychania w nocy.

### Somnambulizm

Czyli potocznie nazywany „lunatyzm”, polega na wykonywaniu różnych czynności, często bardzo złożonych w czasie głębokiego snu. W przeciwieństwie do osób zdrowych, u których podczas głębokiego snu mięśnie są wiotkie i złożone ruchy są niemożliwe, osoby te potrafią spacerować poza domem, ale także wykonywać skomplikowane czynności, takie jak: przesadzanie kwiatków czy gotowanie. Opisywano również przypadki, kiedy somnambulik prowadził samochód. Następnego dnia najczęściej nie pamiętają co się działo w nocy. Somnambulizm może prowadzić do nieszczęśliwych wypadków. Często mimo wielu zabezpieczeń pacjenci potrafią wydostawać się z pokoju, w którym są bezpieczni. Somnambulika nie powinno się budzić, tylko spokojnie odprowadzić do łóżka. Podobnie jak każda gwałtownie obudzona osoba, może być przez jakiś czas zdezorientowany i z tego powodu, w wyniku poczucia zagrożenia, bronić się.

Najczęściej jest to problem dzieci, ewentualnie młodych dorosłych. W większości przypadków wyrasta się z niego. Aby zmniejszyć liczbę epizodów choroby, należy stosować zasady higieny snu i unikać nadmiernego stresu. W niektórych przypadkach konieczne jest stosowanie farmakoterapii.

Czasami bardzo podobne objawy mogą być wynikiem nocnych napadów padaczkowych. Jeżeli epizody przypominające somnambulizm pojawiają się nagle w wieku dojrzałym, powinny zawsze zostać szczegółowo zbadane. Mogą być wtedy wynikiem bezdechów nocnych, a także, szczególnie jeśli są związane z wyraźnymi marzeniami sennymi, których treść pacjent realizuje przez sen, budzą podejrzenie tzw. RBD (zaburzenia zachowania związane ze snem REM).

### Lęki i koszmary senne

Obie choroby to parasomnie, występują najczęściej u dzieci. Wymagają różnicowania, gdyż na pierwszy rzut oka mogą wyglądać podobnie. Jednak lęki nocne występują w pierwszej połowie

nocy, w bardzo głębokim śnie. Dlatego uśpiony umysł tego nie rejestruje i tylko rodzina pamięta, że pacjent wybudził się z krzykiem w nocy, był spocony i drżący. Natomiast koszmary są najczęstsze nad ranem, gdy śpimy już płycej. Zwykle bardzo dobrze pamiętamy ich przerażającą treść. Z obu parasomni często wyrasta się, czasem są związane z innymi chorobami, rzadko wymagają przewlekłego leczenia.

### Leczenie zaburzeń snu

Ponieważ zaburzenia snu często mają charakter wtórny, dlatego w każdym przypadku należy przeprowadzić staranną diagnostykę celem znalezienia przyczyn tych zaburzeń. Dopiero wtedy można zacząć leczenie od leczenia choroby podstawowej.

Najczęstsze przyczyny bezsenności to:

- zaburzenia rytmu okołodobowego – rytm nieregularny, zbyt mała amplituda wahań poziomu snu i czuwania, nadmierne przyspieszenie lub opóźnienie pory zasypiania;
- zaburzenia stanu psychicznego – zaburzenia depresyjne i lękowe, zaburzenia adaptacyjne i pourazowe, zaburzenia obsesyjne;
- choroby somatyczne – przebiegające z bólem lub koniecznością wstawania w nocy;
- leki – głównie leki nasenne, alkohol.

W regulacji zaburzonego rytmu okołodobowego potwierdzono skuteczność metod synchronizujących rytm snu i czuwania – fototerapia, melatonina, odpowiedni trening behawioralny, przestrzeganie zasad higieny snu.

### Leczenie bezsenności

W przypadku trudności z ustaleniem lub usunięciem choroby czy innego czynnika, który można uznać za przyczynę bezsenności, niezbędne jest włączenie leczenia objawowego. W leczeniu stosujemy metody farmakologiczne i niefarmakologiczne, a ich dobór zależy głównie od możliwości pacjenta do poddania się odpowiedniej metodzie terapii (zdolności do współpracy z lekarzem i realizacji zaleceń).

### Niefarmakologiczne leczenie bezsenności

Znane są liczne metody niefarmakologicznego leczenia bezsenności. Należą do nich: informacja o zasadach higieny snu, kontrola bodźców, ograniczenie snu, techniki relaksacyjne, sprzężenie zwrotne, terapia poznawcza, chronoterapia, fototerapia. Przestrzeganie higieny snu obejmuje powstrzymanie się od drzemek w ciągu dnia, udawanie się na spoczynek i wstawanie

o stałej porze (ale pilnując, żeby pacjent nie leżał zbyt długo w łóżku – do 6 godzin), abstynencją od kofeiny, alkoholu i nikotyny, usunięcie zegarów z sypialni, unikanie wysiłku fizycznego i angażujących emocjonalnie działań tuż przed snem, zapewnienie ciszy i neutralnej temperatury w sypialni.

Technika kontroli bodźców polega na ustaleniu stałego rytmu snu i czuwania oraz przestrzeganiu reżimu ułatwiającego kojarzenie sypialni i łóżka wyłącznie ze snem. Pacjent powinien kłaść się do łóżka tylko wtedy, gdy jest śpiący, zakazane jest czytanie, jedzenie i oglądanie telewizji w łóżku. Jeśli po położeniu się sen nie nadchodzi w ciągu najbliższych 9 minut, trzeba wstać, wyjść do innego pomieszczenia i wrócić dopiero wtedy, gdy pojawi się senność. Budzik powinien być nastawiony zawsze na tę samą godzinę, niezależnie od tego, ile trwa sen nocny. Należy się także powstrzymać od drzemek w ciągu dnia.

Ograniczenie snu polega na przebywaniu w łóżku tylko tyle czasu, ile według subiektywnej oceny pacjenta trwa jego sen nocny. Ponieważ czas ten jest zazwyczaj subiektywnie zaniżony, częściowa deprivacja snu prowadzi do zmniejszenia liczby wybudzeń następnej nocy.

Celem terapii poznawczej jest uświadomienie sobie przez pacjenta, że może sobie poradzić z problemem bezsenności. Jedną z metod jest tu intencja paradoksalna. Aby zmniejszyć lęk oczekiwania, zaleca się pacjentowi, by czuwał tak długo, jak tylko jest to możliwe. Intencja paradoksalna kojarzona jest z metodą blokowania myśli i ujawnieniem irracjonalności poglądów dotyczących snu.

Spośród wymienionych powyżej metod najskuteczniejszą techniką jest ograniczenie snu i kontrola bodźców. Samo pouczanie pacjenta o zasadach higieny snu jako jedyna metoda interwencji jest nieskuteczne. Niezależnie od rodzaju stosowanej metody, jej celem jest ponowne „nauczenie” pacjenta spania.

### Leczenie farmakologiczne bezsenności

Najpowszechniej rozumiane leczenie farmakologiczne bezsenności polega głównie na podawaniu agonistów receptora benzodwazepinowego. Do tej grupy należą wszystkie tradycyjne benzodwazepiny oraz leki nasenne niebenzodwazepinowe nowej generacji – zolpidem, zopiklon i zaleplon.

Podanie środka o działaniu nasennym jest wyłącznie leczeniem objawowym. Działanie leków nasennych może być pomocne w terapii behawioralnej bezsenności (przy „uczeniu” pacjenta spania), ale pozostawienie pacjenta bez kompleksowego wsparcia psychoterapeutycznego zmniejsza skuteczność leczenia i bardzo łatwo prowa-

dzi do uzależnienia. W ostatnich latach coraz częściej we wspomagającym leczeniu bezsenności oprócz leków nasennych proponuje się stosowanie także leków z innych grup, a na szczególną uwagę zasługują leki przeciwdepresyjne, neuroleptyki. W praktyce klinicznej w przypadku konieczności długotrwałego stosowania leku wskazane jest podawanie małych dawek leków przeciwdepresyjnych (mianseryna, trazodon, mirtazapina) z możliwością doraźnego dodawania leku nasennego, np. 2–3 razy w tygodniu.

Osoby w podeszłym wieku są szczególnie podatne na niepożądane działania środków nasennych. Wrażliwość ośrodkowego układu nerwowego jest u nich zwiększona. Podawanie pochodnych benzodiazepiny, zwłaszcza o długim okresie półtrwania, zwiększa u ludzi starszych ryzyko zaburzeń świadomości, upadków i złamań szyjki kości udowej.

### Leczenie innych zaburzeń snu

Diagnostyka i leczenie innych zaburzeń snu powinno się odbywać w ośrodkach specjalistycznych. Jednocześnie trzeba przyznać, że w odróżnieniu od bezsenności w przypadku innych zaburzeń snu nie opracowano jeszcze dokładnych schematów postępowania. Poniżej przedstawiono krótko najpopularniejsze metody leczenia:

Narkolepsja (napadowy sen REM) – charakteryzuje się napadami snu z towarzyszącym zwiótczeniem mięśni, kataleksją i marzeniami sennymi. W leczeniu stosuje się leki przeciwdepresyjne (TLPD – zmniejszając objawy zwiótczenia, SSRI – zmniejszając napady senności), selegilinę i najczęściej ostatnio zalecany modafinil. Równoległe z leczeniem farmakologicznym zaleca się pacjentom kontrolowane drzemki w ciągu dnia, które zapobiegają niekontrolowanym napadom snu. Odchodzi się już obecnie od stosowania pochodnych amfetaminy, choć w niektórych krajach bywa ona jeszcze zalecana.

Zaburzenia rytmu okołodobowego – głównym problemem klinicznym jest wyodrębnienie takich pacjentów spośród osób skarżących się na bezsenność czy nadmierną senność, a następnie stopniowe regulowanie rytmu snu i czuwania, lub dostosowanie swojego trybu życia do własnego zegara biologicznego.

Parasomnie (somnia bulizm, lęki nocne, itp.) – podstawowe znaczenie ma staranna diagnostyka i różnicowanie z zaburzeniami z kręgu padaczki i zaburzeń dysocjacyjnych, a następnie odpowiednie leczenie, według niektórych autorów benzodiazepiny przez to, że spływają sen zmniejszając ryzyko wystąpienia epizodów somnambulizmu.

Nadmierna senność – najczęstsze przyczyny to bezsenność i wtórnie nadmierna senność w ciągu dnia lub zaburzenia somatyczne (głównie zaburzenia oddychania we śnie), które spływają lub przerywają sen.

Zaburzenia oddychania we śnie – wymagają przeprowadzenia badania polisomno-graficznego z monitorowaniem czynności oddechowej i saturacji w specjalistycznych ośrodkach pulmonologicznych lub laryngologicznych. W leczeniu stosuje się zabiegi laryngologiczne zmniejszające opory oddechowe w czasie snu lub wspomaganie oddychania w nocy (aparaty CPAP).

Zespół niespokojnych nóg i okresowe ruchy kończyn podczas snu – po prawidłowym rozpoznaniu tej choroby zaleca się stosowanie leków przeciwparkinsonowskich. Obecnie nie stosuje się już benzodiazepin, popularnych w leczeniu jeszcze kilka lat temu.

Podsumowanie zasad postępowania z zaburzeniami snu:

#### Rozpoznanie:

- 1) po stwierdzeniu zaburzeń u pacjenta dla postawienia właściwego rozpoznania konieczna jest dalsza staranna diagnostyka;
- 2) należy pamiętać, że zaburzenia snu mogą być wynikiem zmian w mózgu postępujących z wiekiem, ale podobnie jak u innych pacjentów z bezsennością mogą być wywołane innymi chorobami:
  - a) fizycznymi,
  - b) psychicznymi,
  - c) lekami,
  - d) czynnikami egzogennymi (zewnętrznymi).

#### Leczenie:

- 1) niezbędne jest leczenie przyczynowe zaburzeń snu;
- 2) do najczęstszych przyczyn należą:

- a) choroby psychiczne (najczęściej zaburzenia nastroju, zaburzenia lękowe),
- b) choroby neurologiczne (w tym zaburzenia ruchowe w nocy),
- c) inne choroby somatyczne (trzeba pamiętać o zaburzeniach oddychania podczas snu),
- d) inne stosowane leki,
- e) czynniki środowiskowe;
- 3) u dużej części pacjentów kłopoty ze snem wynikają z zaburzenia rytmu okołodobowego:
  - a) brak „synchronizatorów” biologicznych (uszkodzenie zegara biologicznego w jądrze nadskrzyżowaniowym),
  - b) brak „synchronizatorów” społecznych (nieregularny, „leżący” tryb życia);
- 4) w takim wypadku samo wpływanie na sen i brak leczenia „chronobiologicznego” nie przyniesie efektów;
- 5) niefarmakologiczne metody leczenia i rygorystyczne przestrzeganie właściwych zasad higieny snu to obecnie podstawowe metody leczenia bezsenności w grupie pacjentów w podeszłym wieku (także z otępieniem);
- 6) brak oddziaływań niefarmakologicznych nie daje szansy na skuteczne wyleczenie;
- 7) w leczeniu farmakologicznym bezsenności nie wolno przewlekłe podawać agonistów benzodiazepinowych;
- 8) leki nasenne i uspokajające należy stosować tylko doraźnie;
- 9) jako leki nasenne zaleca się stosowanie leków nowej generacji (ze względu na ich mniejsze działania uboczne) i stosowanie najmniejszych skutecznych dawek;
- 10) do leczenia bezsenności można włączać leki przeciwdepresyjne i neuroleptyki (choć w tym wypadku należy zwracać baczną uwagę na potencjalne działania uboczne).

## Piśmiennictwo

1. Kryger MH, Roth T, Dement WC. *Principles and practice of sleep medicine*. Philadelphia: Elsevier Saunders Company; 2005.
2. Academy of Sleep Medicine. ICSD – International Classification of Sleep Disorders, 2<sup>nd</sup> ed. *Diagnostic and coding manual*. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine; 2005.
3. Szelenberger W. Standardy leczenia bezsenności Polskiego Towarzystwa Badań nad Snem. *Sen* 2006; 6(Supl. A).
4. Szelenberger W. *Bezsennosc*. Gdańsk: Via Medica; 2007.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Michał Skalski

ul. Białobrzaska 15/176

02-370 Warszawa

Tel.: (022) 825-12-36

Tel. kom.: 602 780-187

E-mail: [michal.skalski@wum.edu.pl](mailto:michal.skalski@wum.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Odleżyny – profilaktyka i leczenie zachowawcze

## Pressure ulcers – prevention and conservative treatment

MACIEJ SOPATA<sup>A-F</sup>Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
p.o. Kierownik: dr n. med. Aleksandra Kotliska-Lemieszek**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Odleżyny to częsty problem pojawiający się u przewlekle unieruchomionych chorych. W Polsce, mimo że brak kompleksowego programu dotyczącego zapobieganiu i leczeniu odleżyn, od 20. lat obserwujemy jednak rozwój nowoczesnej wiedzy na temat leczenia odleżyn. W pracy przedstawiono dane dotyczące występowania, profilaktyki i leczenia odleżyn. Przedstawiono „system kolorowy” leczenia odleżyn, polegający na tym, że ranom o różnym kolorze – czarnobrązowym, żółtym, czerwonym i różowym – przyporządkowano odpowiednie sposoby postępowania i najbardziej właściwe opatrunki.

**Słowa kluczowe:** odleżyny, występowanie, profilaktyka, nowoczesne opatrunki, „kolorowy” system leczenia.

**Summary** Pressure ulcers are very common problem in chronically immobilized patients. In Poland despite of a lack of complex programme of management and treatment of pressure ulcers we observe development of modern knowledge concerning treatment of pressure ulcers. This paper presents knowledge about prevention and treatment based on “color” system which describes wound as: black-brown, yellow, red and pink, depending of the phase of healing process and shows the most appropriate type of treatment and dressing to use.

**Key words:** pressure ulcers, prevalence, prevention, modern dressings, “color” system of treatment.

## Wstęp

Odleżyny już od bardzo dawna stanowią istotny problem kliniczny, a wzmianki o nich sięgają starożytności. Z badań mumii egipskich wiemy, że występowały one u niektórych faraonów [1]. Po raz pierwszy termin odleżyna został użyty przez Hildausa i pochodził od łacińskiego słowa *decumbro*, co znaczyło leżeć płasko.

Odleżyny występują w wielu oddziałach szpitalnych i leczniczych, mogą dotyczyć pacjentów w każdym wieku, przysparzają dodatkowych cierpień i są przyczyną zwiększonych kosztów leczenia. Większości odleżyn można uniknąć, ale wymaga to specjalnej troski, uwagi i edukacji personelu sprawującego opiekę nad chorym. W zależności od ośrodka, rodzaju schorzeń oraz wieku chorych podawane są różne dane na temat częstości występowania odleżyn.

Analizującego doniesienia z ostatnich lat, można zauważyć, że odleżyny powstają u 7–23% leżących chorych z różnymi schorzeniami, zarówno w szpitalach, jak i w domach, będących pod opieką lekarzy rodzinnych i poradni rejonowych [2–5]. Odleżyny są również powodem olbrzymich kosztów, które tak jak np. w Sta-

nach Zjednoczonych szacuje się na 7 mld dolarów [6]. W Polsce brak danych na ten temat.

## Profilaktyka

Profilaktyka to szereg kompleksowych działań i zabiegów prowadzących w efekcie do zmniejszenia ryzyka powstania odleżyn, a w sytuacji ich pojawienia się – do poprawy warunków gojenia.

W profilaktyce należy uwzględnić następujące elementy: wpływ na aktywność chorego, uświadomienie o konieczności zmiany pozycji, dobrą kontrolę objawów (ból, duszność, przykurcze), stabilizacja pozycji chorego za pomocą odpowiednich podpórek, regularna zmiana pozycji (co 4 godziny), zapewnienie dostępu powietrza (eliminacja gumowych lub plastikowych podkładów), unikanie urazów, np. stosowanie specjalnych technik podczas zmiany pozycji, odpowiednia bielizna pościelowa i osobista (bez szwów, zgrubień itd.), krótko przycięte paznokcie, jednorazowe kaczki i baseny. Skuteczność profilaktyki jest oczywiście zależna od indywidualnych predyspozycji chorego, jak również od sprzętu, jakim dysponujemy [7].

Istotnym elementem profilaktyki jest szczególnie troskliwa pielęgnacja skóry. Do toalety należy używać delikatnego mydła o obojętnym pH. Wyszczepianiu skóry zapobiegamy przez jej natłuszczenie oliwką dziecięcą lub płynem PC 30V.

Nie można sobie dzisiaj wyobrazić prawidłowo prowadzonej profilaktyki bez dobrej jakości materacy zmiennociśnieniowych. Są różne pod względem wykonania, użytych materiałów, kształtu i ceny, ale charakteryzują się tym, że specjalny kompresor tłoczy powietrze do komór i sekcji materaca, co powoduje zmniejszenie ucisku i redystrybucję ciśnienia działającego na tkanki chorego. Najbardziej zaawansowane materace zbudowane są z układu wielu komór, posiadają specjalne czujniki ciśnienia i są sterowane za pomocą mikroprocesora [8].

## Zasady leczenia odleżyn

Odleżyna to przechodzące w owrzodzenie skóry ognisko martwicy, które powstaje na skutek działania ucisku, sił ścinających i tarcia. Najczęstszym miejscem występowania odleżyn są okolice wyniosłości kostnych: kości krzyżowej, guzów kulszowych, krętarzy, kostek i pięt.

Odleżyna powstaje na wskutek zamknięcia światła naczyń krwionośnych przez ciśnienie działające z zewnątrz- i śródnabłonkowych uszkodzeń w mikrokrążeniu przez siły ścinające. Te dwa procesy zachodzące w praktyce często jednocześnie powodują szereg patofizjologicznych zmian prowadzących do uszkodzenia skóry i pojawienia się odleżyny. Dołączające się do tego tarcie, bezpośrednio uszkadza skórę.

W zależności od ich głębokości, wyglądu lub wielkości wprowadzono kilka podziałów stopnia zaawansowania odleżyn. Za najbardziej użyteczny uważam 5-stopniowy podział według Torrance'a [9]:

- **stopień I** – blednące zaczerwienienie – reaktywne przekrwienie i zaczerwienienie w odpowiedzi na działające niedokrwienie. Ucisk skóry palcem powoduje zblednięcie zaczerwienienia, co wskazuje na to, że mikrokrążenie jest jeszcze nieuszkodzone;
- **stopień II** – nieblednące zaczerwienienie – rumień utrzymuje się po zniesieniu ucisku. Spowodowane jest uszkodzeniem mikrokrążenia, zapaleniem i obrzękiem tkanek. Może pojawić się powierzchniowy obrzęk, uszkodzenia naskórka i pęcherze;
- **stopień III** – uszkodzenie pełnej grubości skóry do granicy z tkanką podskórną;
- **stopień IV** – uszkodzenie obejmuje również tkankę podskórną do granicy z powięzią;
- **stopień V** – zaawansowana martwica rozpościera się przez powięź w stronę mięśni, sta-

wów, kości i wszystkich struktur podporowych.

Istnieje również, częściej stosowany podział 4-stopniowy wprowadzony przez National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), różniący się tym, że nie wyróżnia się stopnia I skali Torrance'a [10].

## Koncepcja wilgotnego leczenia ran i nowoczesne opatrunki

Obecnie produkowane na świecie nowoczesne opatrunki spełniają koncepcję wilgotnego leczenia ran, polegającą na zamknięciu gojącej się odleżyny za pomocą specjalnego półprzepuszczalnego pochłaniającego nadmiar wysięku opatrunku, co powoduje przyspieszenie leczenia około 50%. Ponadto opatrunki półprzepuszczalne zmniejszają ryzyko infekcji nawet kilkakrotnie w większości ran przewlekłych i urazowych, zwłaszcza w porównaniu z tradycyjnymi gazowymi opatunkami przepuszczalnymi, które są jeszcze niejednokrotnie częściej używane [11].

Podwaliny tej koncepcji stworzył w 1962 r. Winter [12] w badaniach nad leczeniem ran niepełnej grubości skóry u świnki morskiej, który po raz pierwszy zauważył, że rana pokryta błoną poliuretanową naskórkuje dwukrotnie szybciej w porównaniu z raną pozostawioną na otwartym powietrzu, oraz Himan i Maibach, którzy rok później wykonali podobne badania na ludziach i potwierdzili te spostrzeżenia [13].

W 1979 r. Turner sformułował cechy, jakie powinien spełniać idealny opatrunek [14].

Powinien:

- utrzymywać wysoką wilgotność między nim a raną,
- usuwać nadmiar wysięku i toksycznych cząstek,
- nie przylegać do rany,
- być nieprzepuszczalnym dla bakterii,
- pozwalać na prawidłową wymianę gazową,
- utrzymywać odpowiednią temperaturę bliską temperaturze ciała,
- być nietoksycznym i niealergizującym,
- być łatwym do wymiany i nie uszkadzać nowo powstałych tkanek.

Ta wiedza pozwoliła na rozwój i produkcję różnego rodzaju nowoczesnych biologicznych, półsyntetycznych i syntetycznych materiałów opatrunkowych, które służą do leczenia odleżyn oraz innych ran gojących się wtórnie, takich jak: owrzodzenia żyłne podudzi, stopa cukrzycowa lub rany chirurgiczne.

Produkowane obecnie na świecie opatrunki można podzielić na siedem głównych grup:

- błony poliuretanowe,
- hydrokoloidy,

Tabela 1. Rodzaje opatrunków

<b>Błony półprzepuszczalne</b> OpSite – Smith & Nephew Tegaderm – 3M Bioclusive – Systagenix	<b>Hydrożele</b> Aquagel – Kik Gel IntraSite Gel – Smith & Nephew Hydrosorb – Hartmann	<b>Hydrokoloidy</b> Granuflex – ConvaTec Comfeel – Coloplast Hydrocol – Hartmann Tegisorb – 3M
<b>Dekstranomery</b> Debrisan – Pharmacia Acudex – Polfa Iodosorb – Perstorp Pharma	<b>Alginiany</b> Kaltostat – ConvaTec Kaltogel – ConvaTec Sorbalgon – Hartmann Permafoam – Hartmann	<b>Opatrunki poliuretanowe</b> Allelyn – Smith & Nephew Tielle – Systagenix Biatain – Coloplast
<b>Inne/mieszane</b> Aquacel, Aquacel Ag – Convatec Granugel – ConvaTec Biatain Ag – Colplast Nu-Gel – Systagenix ActisorbSilver 220 – Systagenix Versiva XC – ConvaTec Acticoat 7 – Smith & Nephew Cadesorb – Smith & Nephew Promogran – Systagenix		

- hydrożele,
- gąbki poliuretanowe,
- dekstranomery,
- opatrunki alginianowe,
- inne lub złożone.

Mogą być one stosowane do leczenia odleżyn o każdym stopniu zaawansowania. Ponieważ różnią się jednak budową, a co za tym idzie właściwościami, niezbędna jest ich znajomość w celu zastosowania najbardziej odpowiedniego w danej sytuacji klinicznej. W praktyce szpitalnej i w domu do leczenia odleżyn stosujemy i polecamy klasyfikację opartą na modelu angielskim, a nazywaną przez niektórych „systemem kolorowym” w zależności od etapu gojenia i koloru, na którym znajduje się odleżyna.

I tak rany „czarnobrzowe” to te pokryte suchą/wilgotną martwicą, rany „żółte” to te pokryte rozplywną martwicą tkanki tłuszczowej i włóknikiem, rany ziarninujące są „czerwone”, a naskórkujące „różowe”.

## Model klasyfikacji ran

### Rany „czarnobrzowe”

Charakterystyczny czarny, czasami brązowy kolor, który pochodzi od suchej i twardej lub miękkiej martwicy w odleżynie. Są to głównie odleżyny głębokie IV, a nawet V stopnia. Martwica znajduje się w dnie, na całości rany lub jej części. Często występują w takich odleżynach uchyłki i kieszenie. Naszym celem w leczeniu takiej rany jest oczyszczenie odleżyny poprzez usunięcie lub rozpuszczenie martwicy.

Można to wykonać chirurgicznie, ale niezbędne jest posiadanie odpowiedniego sprzętu i doświadczenia. Bardzo skuteczną metodą jest oczyszczanie za pomocą antyseptyku – zmieniających dwa razy dziennie gazików nasączonych Octeniseptem lub Powidyną. Popularne staje się ostatnio również metoda biochirurgiczna, czyli stosowanie larw muchy *Lucilla sericata*.

Z opatrunków możemy stosować hydrożele, które dzięki wysokiemu uwodnieniu powodują zmiękczenie martwicy i pozwalają na zachodzenie naturalnych procesów autolizy i oczyszczenie odleżyny, lub żel hydrokoloidowy – opatrunek powstały z połączenia hydrokoloidu z hydrożelem. Dzięki wysokiemu uwodnieniu hydrożelu (> 80% wody) powoduje nasączenie i łatwe oddzielenie martwicy, pozwalając również dzięki zwiększonym zdolnościom pochłaniającym hydrokoloidu na dłuższe pozostawanie w ranie.

Właściwości oczyszczające posiadają również hydrokoloidy w postaci pasty, służącej do wypełniania rany w postaci jamy, którą następnie przykrywamy hydrokoloidem w postaci płytki. Zmiany opatrunku zależą od ilości wysięku w ranie.

### Rany „żółte”

Żółty kolor odleżyny pochodzi od gromadzonych komórek podskórnej tkanki tłuszczowej oraz włóknika. Celem leczenia jest oczyszczenie rany. Gdy mamy do czynienia z raną z dużą ilością wysięku, stosujemy oczyszczanie antyseptykiem – Octenisept lub Powidyna. Często są stosowane inne antyseptyki, np. roztwory podchlorynów, chloramina, nadtlenuk wodoru, 10% NaCl, chlorheksydyna. Są one łatwo dostępne, tanie, ale

Tabela 2. Model klasyfikacji ran

Etap gojenia	Zadanie	Wysięk	Cel	Zalecane postępowanie
Martwica sucha/wilgotna „czarnobrzązowy”	rozpuścić tkankę nekrotyczną, oczyścić ranę	mały lub brak średni	utrzymanie rany w środowisku wilgotnym pochłanianie wysięku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oczyszczenie chirurgiczne</li> <li>• larwy <i>Lucilla sericata</i></li> <li>• oczyszczenie antyseptykiem np. Octenisept®, Powidyna</li> <li>• hydrożel</li> <li>• hydrokoloid pasta + płytka</li> <li>• żel hydrokoloidowy</li> </ul>
Martwica rozplywna „żółty”	oczyszczenie rany	obfity średni mały	pochłanianie wysięku utrzymanie wilgotnego środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oczyszczanie antyseptykiem Octenisept®</li> <li>• hydrokoloid pasta</li> <li>• hydrokoloidy</li> <li>• żel hydrokoloidowy</li> <li>• dekstranomery</li> </ul>
Ziarninowanie „czerwony”	pobudzenie i utrzymanie ziarninowania	obfity średni	pochłonięcie wysięku utrzymanie wilgotnego środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• alginiany sznur lub płytka</li> <li>• hydrofibry pokryte hydrokoloid/opatrunkiem poliuretanowy</li> <li>• Versiva XC</li> <li>• żel hydrokoloidowy</li> <li>• hydrokoloidy</li> <li>• opatrunki poliuretanowe</li> </ul>
Naskórkowanie „różowy”	pobudzenie naskórkowania	mały	stymulacja wzrostu naskórka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hydrokoloid super cienki</li> <li>• żel hydrokoloidowy</li> <li>• błona półprzepuszczalna</li> </ul>

z badań hodowli tkankowych i doświadczeń z tkankami zwierzęcymi wiadomo, że powodują uszkodzenie komórek, mogą być szybko dezaktywowane, a otaczająca skóra może ulec podrażnieniu i może również rozwijać się na nie oporność.

Gdy ilość wysięku w ranie jest średnia lub mała, to dążymy do utrzymania najbardziej optymalnego wilgotnego środowiska. Opatrunkami polecanymi w tej sytuacji są hydrokoloidy lub dekstranomery. Należy tu wymienić także wysoko uwodniony, żel hydrokoloidowy, który dzięki oddawaniu wody do środowiska rany i równoczesnemu pochłanianiu nadmiaru wysięku utrzymuje swoistą „równowagę wodną”. Żel hydrokoloidowy wymaga pokrycia drugim opatrunkiem pochłaniającym. W sytuacji, gdy podejrzewamy infekcję to poza antybiotykiem stosowanym ogólnie przydatne mogą być opatrunki ze srebrem jonowym, które działa bakteriobójczo.

### Rany „czerwone”

Kolor czerwony oznacza ziarninowanie rany. Stosowane w tym okresie opatrunki powinny tworzyć wilgotne środowisko i intensywnie pobudzać ziarninowanie.

Gdy ilość wysięku jest wysoka, skuteczne są opatrunki alginianowe lub hydrofibry. Mogą być

położone na ranę same lub wymagają pokrycia drugim opatrunkiem pokrywającym np. hydrokoloidem lub opatrunkiem poliuretanowym. W ranach z średnią lub małą ilością wysięku stosować możemy hydrokoloidy, opatrunki poliuretanowe, żel hydrokoloidowy lub hydrożele w postaci płytki.

### Rany „różowe”

Różowy kolor rany odpowiada ostatniemu etapowi gojenia, jakim jest naskórkowanie. Celem leczenia jest pobudzenie naskórkowania i jego ochrona, aż do pełnego zagojenia rany.

Opatrunkiem stwarzającym wilgotne środowisko, w którym zachodzą niczym nie zakłócone procesy naskórkowania jest ponownie żel hydrokoloidowy, pokryty drugim opatrunkiem pokrywającym np. hydrokoloidem super cienkim lub opatrunkiem poliuretanowym. Zastosowanie w leczeniu ran naskórkujących znajdują również hydrokoloidy super cienki lub błony poliuretanowe. Hydrokoloid dzięki cienkiej warstwie aktywnej ma właściwości pochłaniające i może być stosowany na ranie naskórkującej, nawet umiarkowanie wydzielającej.

Błony poliuretanowe są to cienkie, elastyczne i przezroczyste opatrunki. Strona wewnętrzna błony ma duże właściwości adhezyjne, co powo-

duże jej dobre przyleganie do rany i otaczającej skóry. Struktura błony pozwala na swobodne parowanie z powierzchni odleżyny, nie przepuszcza natomiast wody i zanieczyszczeń z zewnątrz, przez przeźroczystą powierzchnię błony można dokładnie obserwować procesy naskórkowania. W odpowiednich warunkach błonę można wymieniać nawet co 10 dni. Ponieważ jednak błona poliuretanowa nie ma właściwości pochłaniających, gromadzący się wysięk może być przyczyną jej wcześniejszego zsunięcia lub konieczności wymiany.

## Zakończenie

„Kolorowy system” leczenia ran oparty na wzorcu angielskim stworzyłem w oparciu o wła-

sne wieloletnie doświadczenie kliniczne w leczeniu odleżyn. Ma on służyć jak najbardziej właściwemu, optymalnemu i skutecznemu zastosowaniu opatrunków obecnych na naszym rynku. Pozwala na użycie w celu leczenia odleżyn opatrunku w zależności od fazy gojenia, w której się ona znajduje. Jest prosty do zastosowania zarówno w szpitalu, jak i w domu. Smutnym jest fakt, że pomimo rozwoju i propagowania wiedzy na temat leczenia ran przewlekłych, często jeszcze są stosowane przestarzałe i niewłaściwe metody leczenia odleżyn za pomocą tradycyjnych opatrunków gazowych. Ograniczenie użycia nowoczesnych opatrunków stanowi również fakt, że większość z nich jest pełnopłatna, a tylko niewielka część jest dostępna z 50% odpłatnością.

## Piśmiennictwo

1. Thompson RJ. Pathological changes in mummies. *Proc R Soc Med* 1961; 54: 409–415.
2. O’Dea K. Prevalence of pressure damage in hospital patients in the UK. *J Wound Care* 1993; 2(4): 221–225.
3. Allman RM. Pressure ulcer prevalence, incidence, risk factors and impact. *Clin Geriatr Med* 1997; 13: 421–437.
4. Walding M, Andrews C. Preventing and managing pressure ulcers in palliative care. *Prof Nurse* 1985; 1, 11: 33–38.
5. Sopata M, Łuczak J, Głowacka A. *Prevention and management with pressure sores in advanced cancer patients*. Oral presentation, Wound Healing Forum Vienna December 1996.
6. Erwin-Toth P. Cost effectiveness of pressure ulcer care in United States. *Adv Wound Care* 1995 Sep–Oct; 8(5): 59–61.
7. Borton A, Borton M. *The management and prevention of pressure sores*. London: Publ. Faber & Faber; 1981.
8. Krutul R. Odleżyny. Pielęgnacja w warunkach szpitalnych. *Ogólnop Prz Med* 2004; 4, 42: 38–40.
9. Torrance C. *Pressure Sores: aetiology, treatment and prevention*. London, Croom Helm 1983.
10. Pressure ulcer prevalence, cost, risk assessment: consensus development conference statement. The National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Decubitus* 1989; 2: 24–28.
11. Hutchinson JJ, Lawrence JC. Wound infection under occlusive dressings. *J Hosp Infec* 1991; 17: 83–94.
12. Winter GD. Formation of the scab and the rate of epithelisation of superficial wounds in the skin of the young domestic pig. *Nature* 1962; 193: 293–294.
13. Himman CD, Marbach H. Effect of air exposure and occlusion on experimental human skin wounds. *Nature* 1963; 200: 377–378.
14. Turner TD. Hospital usage of absorbent dressing. *Pharm J* 1979; 222: 421.

Adres do korespondencji

Dr n. med. Maciej Sopata

Katedra i Klinika Medycyny Paliatywnej UM

Osiedle Rusa 25A

61-245 Poznań

Tel.: (061) 873-83-03

E-mail: maciej.sopata@oncology.am.poznan.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Padaczka – nowe możliwości diagnostyczne i terapeutyczne

## Epilepsy – new opportunities in diagnosis and therapy

BARBARA STEINBORN<sup>A-F</sup>

Katedra i Klinika Neurologii Wieku Rozwojowego Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: dr hab. n. med. Barbara Steinborn, prof. UM

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** W pracy przedstawiono aktualne możliwości diagnostyczne i lecznicze stosowane w padaczce. Przedstawiono techniki elektroencefalograficzne, w tym metodę wideo-EEG i długotrwałego monitorowania EEG, a także techniki neuroobrazowania. W leczeniu padaczki zwrócono uwagę na nowe osiągnięcia w zakresie farmakologii i wprowadzania nowych leków przeciwpadaczkowych, a także na stosowanie niefarmakologicznych metod leczenia, tj. chirurgicznych i diety ketogennej.

**Słowa kluczowe:** padaczka, elektroencefalografia, neuroobrazowanie, leki przeciwpadaczkowe.

**Summary** Current diagnostic and therapeutic possibilities in epilepsy were presented. Electroencephalography including video-EEG and long-term monitoring EEG as well as neuroimaging techniques were described. New achievements both in pharmacological methods of treatment epilepsy, like introducing new antiepileptic drugs, and non-pharmacological like surgical and ketogenic diet were presented, too.

**Key words:** epilepsy, electroencephalography, neuroimaging, antiepileptic drugs.

Padaczka jest jednym z najczęstszych neurologicznych zespołów chorobowych. Ma charakter przewlekły. Jest także zespołem o niezwykle zróżnicowanej etiologii, o dużej różnorodności objawów klinicznych i przebiegu, w którym w sposób nawrotowy pojawiają się napady padaczkowe. Wystąpienie napadu padaczkowego jest skutkiem przejściowego zaburzenia czynności bioelektrycznej mózgu. Przy rozpoznawaniu padaczki należy wykazać wystąpienie u pacjenta przynajmniej jednego napadu padaczkowego, a także trwałych zaburzeń czynności mózgu, które zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia kolejnych napadów padaczkowych oraz następstw: neurobiologicznych, poznawczych, psychologicznych i społecznych [1].

Padaczka występuje aż u 1,0% populacji, a roczna zapadalność na padaczkę wynosi 0,04–0,05% [2]. Najwyższą zapadalność stwierdza się w grupie dzieci i osób starszych, co związane jest ze współistnieniem wielu zaburzeń, które mogą zaburzać czynność bioelektryczną mózgu [2].

Obraz kliniczny napadu padaczkowego zależy od lokalizacji zmian chorobowych w strukturach istoty szarej mózgu i może mieć zarówno charakter drgawek, drętwień, zmian w zachowa-

niu się pacjenta, a także zaburzeń wzrokowych w postaci iluzji i omamów wzrokowych, słuchowych lub węchowych i in. Napady mogą przebiegać z utratą przytomności (napady uogólnione) lub bez (napady częściowe/ogniskowe).

W diagnostyce napadów padaczkowych kardynalne znaczenie ma dokładne określenie pojedynczego epizodu napadowego i wykluczenie stanów napadowych niepadaczkowych.

## Diagnostyka napadów padaczkowych i padaczki

Wśród narzędzi diagnostycznych stosowanych w padaczce największe znaczenie ma zapis czynności bioelektrycznej mózgu (EEG). Badanie to służy potwierdzeniu diagnozy padaczki u pacjenta z klinicznie pewnym napadem padaczkowym, ułatwia określenie tzw. zespołu padaczkowego i jest pomocne w identyfikacji możliwego czynnika spustowego napadów. Poza tym dzięki zastosowaniu tzw. techniki wideo-EEG istnieje możliwość oceny występowania objawów klinicznych związanych z czynnością napadową. W klasycznym badaniu EEG wykonywanym zazwyczaj w czuwaniu stosuje się także metody

ułatwiający występowanie i rejestrację zmian napadowych, takich jak hiperwentylacja (HV) i fotostymulacja (FS). Badania EEG przeprowadza się także we śnie, najlepiej po okresie deprywacji snu [3]. Niezwykle ważne jest także powtarzanie badań EEG. Poza tym obecnie istnieje możliwość wykonywania wielogodzinnych badań EEG i wielogodzinnych badań wideo-EEG.

Interpretacja zapisów EEG jest uzależniona od wieku pacjenta. W okresie niemowlęcym i wczesnodziecięcym zapis EEG jest zdominowany przez czynność fal wolnych, których odsetek zmniejsza się wraz z dojrzewaniem. Prawidłowy zapis czynności bioelektrycznej mózgu nie wyklucza rozpoznania padaczki [4]. Rejestracja EEG odbywa się w czasie 20–30 minut, stąd przy rzadko pojawiających się napadach padaczkowych i głęboko położonych ogniskach padaczkowych nie jest możliwe uwidocznienie zmian czynności bioelektrycznej mózgu. W okresie międzypadaczkowym, zwłaszcza u pacjentów leczonych, stosujących leki przeciwpadaczkowe (lpp), EEG może więc być prawidłowe. Poza tym tylko u 30% osób dorosłych po napadzie padaczkowym istnieje szansa zarejestrowania aktywności typu iglica–fala (zmian charakterystycznych dla padaczki), u kolejnych 30% zmiany mogą być niespecyficzne w postaci lateralizacji zmian, a u pozostałych 30% zapis EEG może być prawidłowy. Nieprawidłowości zapisu EEG zwłaszcza tzw. niecharakterystyczne są często przeceniane w diagnostyce padaczki [4]. Także pojawienie się zmian typu iglica–fala u osób nie cierpiących na padaczkę nie musi oznaczać pojawiania się napadów padaczkowych. Badania EEG mają duże znaczenie w określeniu rodzaju padaczki (uogólnionej czy ogniskowej), co ma istotny wpływ na wybór odpowiedniego leczenia przeciwpadaczkowego. Poza tym ułatwia ujawnienie występowania nadwrażliwości na światło dzięki zastosowaniu tzw. fotostymulacji. W celu potwierdzenia rozpoznania tzw. zespołu padaczkowego EEG jest szczególnie pomocne w diagnostyce napadów nieświadomości, w których pojawiają się wyładowania zespołów iglica–fala o częstotliwości 3Hz oraz dla potwierdzania łagodnej padaczki wieku dziecięcego z iglicami w okolicy centralno-skroniowej. EEG nie jest metodą szczególnie przydatną w prognozowaniu przebiegu padaczki, ale jego nieprawidłowości po odstawieniu lpp mogą być czynnikiem prognostycznym nawrotu napadów padaczkowych [5, 6].

Największą wartość diagnostyczną ma śródnapadowy zapis EEG, najlepiej w systemie wideo-EEG. Rejestracja taka może potwierdzić rozpoznanie padaczki. Rutynowa rejestracja wideo-EEG ma tę zaletę, że umożliwia jednoczesną rejestrację czynności bioelektrycznej mózgu i zachowania się pacjenta, tj. przebieg stanów napa-

dowych. Metoda ta okazała się niezwykle cenną w różnicowaniu tzw. psychogennych napadów rzekomopadaczkowych [7]. Poza tym zapis wideo-EEG można ocenić po czasie, porównywać z kolejnymi zapisami i wykluczyć występowanie tzw. napadów niepadaczkowych stanów szczególnie: omdleń, zaburzeń ruchowych, tików, stanów przejściowego niedokrwienia mózgu, przejściowej amnezji, zaburzeń metabolicznych, parasomnii itd. [8]. Taki sposób badania jest obecnie coraz powszechniej stosowany i uznawany za standard w różnicowaniu napadów padaczkowych [5, 6].

Badanie wideo-EEG u pacjentów z potwierdzoną padaczką jest także metodą pozwalającą na dokładną analizę przebiegu napadu, szczególnie jego początku, rejestracji stanów o typie aury przednapadowej i zakończenia napadu. Ułatwia jednoczesne śledzenie zmian zachowania chorego i zmian czynności bioelektrycznej mózgu, a szczególnie ich lokalizacji [5, 6]. Zapis taki służy określeniu lokalizacji tzw. ogniska padaczkowego, co może mieć kardynalne znaczenie w planowaniu leczenia operacyjnego padaczki.

Oprócz badań wideo-EEG w diagnostyce stanów napadowych, szczególnie padaczki, duże znaczenie ma też ciągłe, wielogodzinne monitorowanie zapisu czynności bioelektrycznej mózgu. Metoda ta jest szczególnie przydatna u małych dzieci. Pozwala na prowadzenie badania wiele godzin w warunkach naturalnych. Wymaga jednak obecności osób drugich dla ewentualnej rejestracji czasu wystąpienia zanurzeń napadowych [8].

Kolejną metodą rejestracji zmian EEG są tzw. techniki inwazyjne stosowane podczas zabiegów neurochirurgicznych dla precyzyjnej lokalizacji ogniska padaczkowego. Elektrody do rejestracji montowane są pod oponą twardą (wprowadzane są przez otwór owalny). Szczególnie są przydatne do rejestracji zmian u podstawy płata skroniowego. Stosowane są także elektrody nadtwardówkowe, które mogą być pomocne w lokalizacji ognisk położonych na częściach wypukłych mózgowia. Elektrokortykografia, tzn. rejestracja przy zastosowaniu elektrod podtwardówkowych, polega na umiejscowieniu elektrod czy siatki elektrod na powierzchni mózgu i prowadzona jest podczas zabiegu neurochirurgicznego. Zabiegi takie obarczone są ryzykiem powikłań krwawień i zakażeń. Z kolei rejestracja przy użyciu elektrod śródmózgowych (tzw. głęboka rejestracja EEG) polega na stereotaktycznym ich umieszczeniu w dowolnej części mózgu. Najczęściej bywa stosowana do rejestracji czynności z hipokampa i jądra migdałowatego. Te inwazyjne techniki służą dokładnej lokalizacji ogniska padaczkowego przed planowanym zabiegiem operacyjnego leczenia padaczki [9].

## Neuroobrazowanie

Badania neuroobrazowe u pacjentów z padaczką wykonywane są w celu ustalenia etiologii napadów. Metody te umożliwiły lepsze rozumienie przyczyn padaczki i w wielu wypadkach włączenie skutecznych, neurochirurgicznych metod leczenia. Wśród nich wyróżnia się tzw. metody strukturalne i czynnościowe.

Metody strukturalne są najdłużej znane i stosowane. Należą do nich: tomografia komputerowa (KT) i magnetyczny rezonans jądrowy (MR). KT jest najczęściej stosowana i pozwala na wykrycie dużych zmian, np. guza mózgu, stwardnienia guzowatego, udaru mózgu, zwapnień czy złamań kości czaszki. Niestety wiele zmian, szczególnie efektów zaburzeń migracji neuronalnej, stwardnienia hipokampa, zmian typu hamartoma, malformacji naczyniowych, małych guzów nie jest widocznych w tym badaniu. Dlatego zgodnie z zaleceniami Komisji Neuroobrazowania Międzynarodowej Ligi Przeciwpadaczkowej – ILAE) w diagnostyce napadów padaczkowych powinno wykonywać się badania MR [10]. Wskazaniami do wykonywania badań neuroobrazowych są: przebieg samoistnego, pojedynczego napadu padaczkowego, świeżo rozpoznana padaczka, a szczególnie napady o ogniskowym początku, objawy ogniskowe w badaniu neurologicznym, zmiany ogniskowe w zapisie EEG oraz zmiana charakteru napadów [10].

Oprócz technik pozwalających ocenić występowanie zmian strukturalnych ośrodkowego układu nerwowego stosowane są także w diagnostyce padaczki badania neuroobrazowe czynnościowe. Coraz bardziej dostępna wśród nich jest emisyjna tomografia komputerowa pojedynczego fotonu (single foton emission computed tomography – SPECT) wykonywana w okresie napadowym i międzynapadowym. Na podstawie analizy wychwytu znacznika w mózgowiu można wykryć istnienie ognisk hipo- i hiperprzefuzji (w zależności od okresu podania znacznika) i na tej podstawie określić lokalizację ogniska padaczkowego [11].

Kolejną czynnościową techniką neuroobrazowania jest pozytronowa tomografia emisyjna (positron emission tomography – PET), która ma znacznie szersze zastosowanie niż SPECT. Oprócz mapowania przepływu krwi można też określić mapę regionalnego metabolizmu glukozy i uwidocznic rozkład niektórych receptorów [12]. Badania PET wykonywane są w okresie międzynapadowym. Obraz zmian – ogniska hipometabolizmu w regionie ogniska padaczkowego – nie wyjaśniają jednak ich etiologii.

Oprócz techniki SPECT i PET metodą coraz częściej wykorzystywaną w neuroradiologii jest spektroskopia rezonansu magnetycznego (MRS),

która umożliwia analizę metabolizmu badanej tkanki i stanowi uzupełnienie strukturalnych metod neuroobrazowych. Coraz częściej też badania MRS są wykonywane u pacjentów z padaczką. Ogromną rolę diagnostyczną odgrywają w ustalaniu przyczyn padaczki objawowej, która jest następstwem różnych patologii OUN (guzów pierwotnych i przerzutowych, ropni mózgu, zmian niedokrwiennych, zapalnych, heterotopii, dysplazji ogniskowych i innych). MRS wykonuje się także u pacjentów z padaczką uogólnioną w poszukiwaniu zaburzeń metabolizmu tkanki nerwowej jako przyczyny tych padaczek [13].

Kolejną metodą przydatną w lokalizowaniu ognisk padaczkowych jest magnetoencefalografia (MEG), dzięki której w połączeniu z obrazem MR uzyskuje się trójwymiarowy obraz ogniska padaczkorodnego. Metoda ta jest niezwykle kosztowna i z tego powodu rzadko wykorzystywana [14].

## Postępy w leczeniu padaczki

Do połowy lat 90. ubiegłego wieku w leczeniu padaczki stosowano tzw. leki konwencjonalne lub starej generacji, tzn.: fenytoinę (PHT), fenobarbital (PB), karbamazepinę (CBZ), kwas walproinowy (VPA), etosuksymid (ETH) i benzydiazepiny (BZP). W ciągu ostatnich 15 lat wprowadzono do leczenia padaczki 10 nowych leków przeciwpadaczkowych. Leki te posiadają cechy znacznie lepsze w porównaniu do leków pierwszej generacji. Różnice te dotyczą przede wszystkim właściwości farmakokinetycznych, tolerancji i potencjalnych interakcji. Nowe lpp charakteryzują się lepszymi parametrami farmakokinetycznymi, rzadziej występującymi objawami niepożądanymi i rzadziej wchodzi w interakcje lekowe. Ich skuteczność w tłumieniu napadów oceniana jest na 15–20% u chorych w lekoopornych padaczkach (w porównaniu do lpp starszych) [15].

Do nowych leków należą: felbamat (FBM), gabapentyna (GBP), lamotygina (LTG), lewetyracetam (LEV), okskarbazepina (OXC), pregabalina (PGB), tiagabina (TGB), topiramata (TPM), wigaletyna (VGB), zonisamid (ZNS).

FBM został zarejestrowany do leczenia napadów częściowych u dorosłych i jako lek dodany w napadach w przebiegu zespołu Lennox-Gastaut (jednej z encefalopatii padaczkowych wieku dziecięcego) [16]. Jednak w związku z pojawieniem się doniesień o występowaniu anemii plastycznej i toksycznego uszkodzenia wątroby ograniczono jego stosowanie do ciężkich, lekoopornych postaci padaczek. Częstość pojawiania się anemii plastycznej obecnie ocenia się na 27/1 mln pacjentów. Zastosowanie tego leku powinno



więc być ograniczone do ciężkich postaci padaczek, po wykluczeniu ewentualnych czynników ryzyka wystąpienia objawów niepożądanych [16].

W przypadku GBP, która jest skuteczna w tłumieniu napadów ogniskowych, okazało się, że jej obecne zastosowania dotyczą także wskazań poza padaczką, szczególnie w neuropatycznych zespołach bólowych.

Z kolei LTG, oprócz zastosowania w leczeniu różnych typów napadów padaczkowych, jest obecnie używana w psychiatrii u pacjentów z chorobą afektywną dwubiegunową. Wśród objawów niepożądanych wymienia się zawsze objawy idiosynkratyczne, a szczególnie zespół Stevens-Johnsona (z. SJ). Niemiecki Rejestr z. SJ podaje częstość jego występowania u 1–10 /10 000 nowo leczonych chorych preparatami CBZ, LTG, PHT i PB. U 93% pacjentów objawy te występują w ciągu 63 dni po włączeniu lpp [16]. Wpływ na funkcje poznawcze LTG jest zdecydowanie mniejszy niż TPM, co wykazano w badaniach na dzieciach i dorosłych [17].

Inny z nowych lpp to LEV. Lek ten ma bardzo szerokie spektrum zastosowania w leczeniu różnych typów napadów padaczkowych i w różnych przedziałach wiekowych. LEV wyróżnia się przede wszystkim odmiennym mechanizmem działania w porównaniu do innych lp. W praktyce klinicznej jednak podkreśla się jego bezpieczeństwo stosowania, wynikające przede wszystkim z braku interakcji oraz małej liczby objawów niepożądanych poza objawami neuropsychiatrycznymi, jednak rzadszymi niż w przypadku CBZ. Poza tym forma dożylna LEV oraz fakt, że pierwsza dawka może być już terapeutyczna, są ogromnymi zaletami LEV.

Wśród nowych lpp znalazła się także OXC. Jest to lek o dużym profilu bezpieczeństwa i stosowany jest w różnych grupach wiekowych. Objawy niepożądane są rzadkie i praktycznie pojawiają się przy stosowaniu dużych dawek. Interakcje z innymi lpp mają małe znaczenie kliniczne.

Kolejny lpp nowej generacji to PGB. W mechanizmie działania PGB opisuje się hamowanie uwalniania różnych neurotransmiterów w OUN. Poza tym PGB nie wchodzi w interakcje lekowe. Efektywność i tolerancję tego leku oceniano podczas kilkutygodniowego i kilkumiesięcznego stosowania. Objawy niepożądane były łagodne i krótkotrwałe. Wraz ze wzrostem dawki zwiększała się częstość pojawiania się zawrotów głowy, mdłości, senność i wzrost masy ciała [16].

Inny z nowych lpp, tj. TGB, jest na ogół dobrze tolerowana. Najczęściej spośród objawów niepożądanych opisywane są: senność, nudności, zaburzenia koncentracji uwagi oraz niedrgawkowy stan padaczkowy. Oprócz stosowania TGB w leczeniu napadów ogniskowych pojawiają się

także doniesienia o jej skuteczności w leczeniu zaburzeń snu, lęku uogólnionego oraz w zespole stresu pourazowego [16].

Znany i szeroko stosowany w Polsce od 10 lat TPM jest lekiem o wielu mechanizmach działania, które niejako wyznaczają jego rolę w leczeniu różnych typów zespołów padaczkowych u chorych już po ukończeniu 2. r.ż. Są także doniesienia o jego skuteczności w leczeniu napadów zgięciowych oraz w profilaktyce migren, a także w neuroprotekcji. TPM wchodzi w interakcje z lpp będącymi induktorami enzymów cytochromu P-450 (CBZ i PHT). TPM powoduje także zaburzenia funkcji poznawczych w porównaniu do LTG i LEV [16]. Szczególnie często objawy te opisywane są na początku leczenia i u osób z upośledzeniem umysłowym.

Jednym z najwcześniej stosowanych lpp, tzw. nowej generacji, była VGB. Jest to lek o dużej skuteczności w leczeniu napadów zgięciowych u dzieci i w napadach ogniskowych złożonych. U 30–50% daje objawy ograniczenia pola widzenia. W badaniach przeprowadzonych wśród małych dzieci (przy wykorzystaniu elektroretinogramu) zaburzenia funkcji siatkówki obserwowano u 10/100/rok średnio po 14 miesiącach stosowania tego leku [18].

Jeden z najnowszych preparatów to ZNS. Lek o potwierdzonej skuteczności w terapii dodanej w tłumieniu napadów częściowych i uogólnionych u dzieci i dorosłych, a także w monoterapii i w długich obserwacjach. Są także doniesienia o skuteczności w leczeniu postępujących padaczek mioklonicznych. Wśród objawów niepożądanych najczęściej wymienia się bóle głowy, mdłości i objawy astenii, ale nigdy nie były one przyczyną odstawienia tego leku [16].

Oprócz farmakoterapii w leczeniu padaczki wykorzystuje się także leczenie operacyjne oraz tzw. dietę ketogenną. Leczenie chirurgiczne padaczki stosowane w niektórych przypadkach tzw. lekoopornej padaczki zlokalizowanej może przynieść znaczące korzyści w postaci dobrej kontroli napadów i rezygnacji z długotrwałego stosowania lpp. Wyniki chirurgicznego leczenia padaczki w ostatnim czasie znacznie się poprawiły, zarówno w grupie dorosłych pacjentów, jak i dzieci [19]. Wśród technik leczenia operacyjnego padaczki wykorzystuje się techniki resekcyjne np. lobektomię skroniową, wybiórczą resekcję hipokampa i jądra migdałowatego, lobektomię czołową, hemisferektomię, a także w przypadku wyraźnie zdefiniowanych zmian ogniskowych resekcję tych zmian. Wśród metod nieresekcyjnych wymienia się: kalozotomię i mnogie nacięcia pod oponą miękką [19].

Stymulacja nerwu błędnego stosowana jako inwazyjna metoda leczenia lekoopornej padaczki okazała się metodą dobrze tolerowaną przez

pacjentów i przynoszącą redukcję napadów około 50% u 1/3 chorych. Umożliwiła także redukcję liczby stosowanych lpp. [20].

Dieta ketogenna jest kolejną formą niefarmakologicznego leczenia padaczki, która od kilku lat przeżywa swój renesans. Szczególne efekty obserwuje się w grupie lekoopornych padaczek wieku dziecięcego, a zwłaszcza w przypadkach tzw. encefalopatii padaczkowych. W diecie tej obowiązuje zastosowanie pokarmów o dużej zawartości tłuszczów, małej węglowodanów i bia-

łek (tłuszcz: węglowodany + biała = 2:1, nawet do 5:1). Dieta ta jest z reguły dobrze tolerowana [21].

Postępy w diagnostyce i leczeniu padaczki są wyraźnie podkreślane zarówno przez epileptologów, ale także i pacjentów. Wprowadzanie nowych technik elektroencefalograficznych i neuroobrazowych ułatwia i przyspiesza diagnostykę padaczki, a stosowanie nowych lpp znacznie poprawia kontrolę napadów i przez to poprawia też jakość życia tych chorych.

## Pismiennictwo

1. Fischer RS et al. Epileptic seizures and epilepsy: Definitions proposed by the International League Against Epilepsy (ILAE) and the International Bureau for Epilepsy (IBE). *Epilepsia* 2005; 46(4): 470–472.
2. Sander J, Shorvon S. Epidemiology of the epilepsies. *J Neurol Neurosurg Psych* 1996; 61: 433–443.
3. Marinig R et al. Sleep and sleep deprivation as EEG activating methods. *Clin Neurophysiol* 2000; 111(Suppl. 2): 47–53.
4. Matoch I. et al. Overuse of EEG in the evaluation of common neurologic conditions. *Pediatr Neurol* 2002; 27(378–383).
5. Doose H. *EEG in childhood epilepsy. Initial presentation and long-term follow-up*. Hamburg: John Libbey; 2005.
6. Gurda B, Nowak R, Galas-Zgorzalewicz B. Zastosowanie wideo-EEG w diagnostyce zespołów padaczkowych. *Neurol Neurochir Pol* 2000; Supl. 2: 77–87.
7. Nordli DR. Usefulness of Video-EEG Monitoring. *Epilepsia* 2006; 47(Suppl. 1): 26–30.
8. Benbadis SR et al. Outcome of prolonged video-eeeg monitoring at typical referral epilepsy center. *Epilepsia* 2004; 45(9): 1150–1153.
9. Fountain NB, FreemanJM. EEG is an essential clinical tool: Pro and con. *Epilepsia* 2006; 47(Suppl. 1): 23–25.
10. Commission on Neuroimaging of the International League Against Epilepsy, Recommendations for neuroimaging of patients with epilepsy. *Epilepsia* 1997; 38: 1255–1256.
11. Steinborn B, Junik R, Wigowska-Sowińska J. Zespół Landau-Kleffner. Badania SPECT i EEG. *Neur Neurochir Pol* 1996; 30(5): 771–781.
12. Picard F et al. Alteration of the in vivo nicotinic receptor density in ADNFLE patients: a PET study. *Brain* 2006; 129(8): 2047–2060.
13. Michalska J i wsp. Rola spektroskopii rezonansu magnetycznego w padaczce. *Neur Dziec* 2008; 17(34): 61–64.
14. Hummel C, Stefan H. Magnetoencephalography. *Epilepsia* 1997; 38(Suppl. 10): 52–57.
15. Perucca E, French J, Bialer M. Development of new antiepileptic drugs; challenges, incentives, and recent advances. *Lancet Neurology* 2007; 6: 793–804.
16. Bialer M et al. Progress report on new antiepileptic drugs: a summary of the Seventh Eilat Conference (ELIAT VII). *Epilepsy Res* 2007; 73: 1–52.
17. Meador KJ et al. Cognitive and behavioral effects of lamotrigine and topiramate in healthy volunteers. *Neurology* 2005; 64: 2108–2114.
18. Westall C, Nobille R. Age of onset of treatment in children with infantile spasm contributes to worsening of ERGs in children with infantile spasm taking anti-epileptic drug vigabatrin? *Doc Ophthalmol* 2006; 112(87): 1–4.
19. Tellez-Zenteno JF, Dhar R, Wiebe S. Long-term seizure outcomes following epilepsy surgery: a systematic review and meta-analysis. *Brain* 2005; 128(5): 188–198.
20. Tecoma ES, Iragui VJ. Vagus nerve stimulation use and effect in epilepsy: what have we learned. *Epilepsy Beh* 2006; 8: 127–136.
21. Hartman AL, Vining EP. Clinical aspects of the ketogenic diet. *Epilepsia* 2007; 48: 31–42.

Adres do korespondencji

Prof. UM dr hab. n. med. Barbara Steinborn  
Katedra i Klinika Neurologii Wieku Rozwojowego UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: (061) 869-16-13  
E-mail: bstein@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zastosowanie dokumentacji medycznej na potrzeby opiniowania w sprawach wypadków komunikacyjnych

### The use of medical documents for the purposes of opinion giving in traffic accidents cases

ROBERT SUSŁO<sup>1, A, B, D-F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>1, A, B, F</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, A, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Wypadki drogowe są istotną przyczyną powstawania obrażeń we współczesnych społeczeństwach. Spowodowanie tych obrażeń stanowi podstawę odpowiedzialności prawnej, karnej i cywilnej. Organa ścigania oraz sądy w celu dokonania niezbędnych rozstrzygnięć w sprawach tego rodzaju potrzebują wiarygodnych informacji dotyczących przebiegu zdarzenia, które mogą być uzyskane z różnych źródeł, w tym w postaci opinii wydanej przez biegłych lekarzy. Istotnych informacji może dostarczyć odpowiednio poszerzone badanie sekcyjne zwłok osób zmarłych w wyniku wypadku drogowego, natomiast w przypadku osób, które przeżyły, konieczne jest oparcie się na wynikach badań i zapisach w dokumentacji medycznej, dokonanych na potrzeby niezbędnej diagnostyki i leczenia zmian urazowych. Rodzaj i rozmieszczenie występujących typowo zmian urazowych różni się w zależności od tego, w jakim charakterze dana osoba brała udział w wypadku drogowym. Niekiedy możliwa jest sytuacja, iż pacjent zgłaszając się po pomoc do instytucji medycznej zataja fakt swego uczestnictwa w wypadku drogowym, dlatego konieczne jest branie pod uwagę takiej możliwości w przypadku każdego pacjenta, u którego występują obrażenia ciała. Należy opisać je dokładnie w dokumentacji medycznej, zwłaszcza pod kątem cech użytecznych dla biegłych lekarzy w trakcie wydawania opinii, w miarę możliwości jak najszybciej po zgłoszeniu się pacjenta, ponieważ tak utrwalone dane mogą dostarczyć kluczowych, a niekiedy jedynych, informacji niezbędnych organom ścigania lub sądom. Istotne są także wyniki badań obrazowych, zwłaszcza wykonanych z użyciem nowoczesnych metod pozwalających na analizę obrażeń w trzech wymiarach. Duże znaczenie może mieć umieszczenie w dokumentacji medycznej informacji dotyczących stanu trzeźwości pacjenta oraz zachowanie pobranych próbek krwi na potrzeby organów ścigania, w celu umożliwienia ich ewentualnej analizy toksykologicznej.

**Słowa kluczowe:** wypadek drogowy, opinia medyczna, dokumentacja medyczna.

**Summary** Traffic accidents are an important cause of injuries in modern societies. Inflicting of those injuries causes criminal and civil law responsibility. The Police and courts need adequate information about how the accident happened to meet an appropriate verdict. The information can be acquired using various sources, especially from medical experts opinions. Important data can be collected by performing modified autopsies of traffic accidents victims cadavers, but in case of people who survived, the medical procedures results and documents – used normally for the purposes of diagnostics and treatment of injuries – become basis of experts opinions. The kind and localisation of typical injuries differ accordingly to what role the particular person played during the traffic accident. Sometimes a person comes to a medical institution seeking help and does not mention the fact that he took part in a traffic accident at all. This is why medical staff should always consider such a possibility in case of each injured patient. The injuries have to be properly described in medical files in the way that enables the medical experts to make opinion based on the description later. Those data should be filled in as soon as possible after the patient came to the medical institution, because the information retrieved from them may be crucial, and sometimes the only ones, that makes it possible for medical experts to make the opinion useful for the Police and courts. It is also important to preserve the results of computed tomography and magnetic resonance, especially those performed on modern equipment making virtualization possible. Also the symptoms of patient who was drunk should be put into medical files and if some blood was collected, the samples should be preserved for the purposes of the Police, making it possible to perform toxicological analysis, in case when it is needed.

**Key words:** traffic accident, medical opinion, medical files.

Zdarzenia, w których ludzie odnosili obrażenia lub ginęli w wyniku wypadków na drogach, zdarzały się na długo przed eksplozją ruchu kołowego w drugiej połowie XX w., jednakże powszechny problem zaczęły stwarzać z upowszechnieniem się motoryzacji, stąd rozwój mechanizmów prawnych regulujących zasady bezpieczeństwa ruchu na drogach i odpowiedzialności sprawców wypadków, a także wyrównywania powstałych szkód. Stworzyło to potrzebę uzyskiwania wiarygodnych informacji w przypadkach wątpliwości, co do przebiegu zdarzenia, kluczowych dla przypisania jego uczestnikom odpowiedzialności za nie. Skomplikowana natura zagadnienia wymusza w praktyce podejście wielodyscyplinarne w ich rozwiązywaniu, stąd zwykle w takich sprawach wypowiadać się powinny zespoły specjalistów. Efektem ich pracy jest zwykle opinia zespołowa lub zespół niezależnych od siebie opinii opracowywanych na zlecenie organów ścigania lub sądów [2, 9–13].

Wnioskowanie dotyczące wypadków drogowych wymaga posiadania specjalistycznej wiedzy i wymusza ograniczenie się do zakresu swej specjalności. Odtworzenie okoliczności wypadku drogowego możliwe jest na podstawie szeregu danych, uzyskiwanych na podstawie analizy miejsca wypadku, zmian występujących na pojazdach uczestniczących w wypadku, obrażeń ciała osób biorących w nim udział oraz zeznań uczestników i świadków wypadków [2, 10, 15].

Analiza miejsca wypadku dostarcza danych opisujących sposób poruszania się pojazdów w okresie poprzedzającym wypadek i w czasie samego wypadku – w tym ich prędkości – oraz dotyczących zachowania się osób kierujących, w tym hamowania pojazdu, co pozwala wnioskować o szeregu istotnych okoliczności wypadku [15].

Wymienione wcześniej dane rozpatruje się w łączności z informacjami uzyskiwanymi z analizy zmian na pojazdach – mogą mieć one różny charakter, od śladów krwi i tkanek ludzkich, przez uszkodzenia mechaniczne różnych elementów pojazdu, aż do zmian włókien żarowych uszkodzonych żarówek [10, 15].

Z pozoru najlepszych i najpełniejszych informacji dotyczących przebiegu wypadku drogowego mogą dostarczyć jego naoczni świadkowie oraz uczestnicy. Niestety, często brak niezależnych świadków zdarzenia lub z powodu zaskoczenia sytuacją nie są oni w stanie zauważyć i zapamiętać szeregu istotnych okoliczności, a zeznania uczestników wypadku są niewiarygodne [15].

Ograniczenia możliwości wnioskowania na podstawie danych uzyskanych z poprzednio wspomnianych źródeł sprawiają, iż organa ścigania i sądy zwracają się do lekarzy. Medycy sądo-

wi przeprowadzając sekcję zwłok zmarłych ofiar wypadków drogowych, wykorzystują wiedzę zgromadzoną na podstawie wieloletnich badań, łączących zaawansowane czaso- i pracochłonne techniki sekcyjne oraz metody statystyczne. Szczególne zasługi w tej dziedzinie należy przypisać zespołowi Katedry Medycyny Sądowej Akademii Medycznej w Lublinie, a zwłaszcza dr. Grzegorzowi Teresińskiemu, którego oryginalne prace pozwoliły na nowo zdefiniować standardy postępowania sekcyjnego i rozszerzyć możliwości wnioskowania w przypadkach ofiar wypadków drogowych, a zwłaszcza potrażeń pieszych. [10–13].

Możliwości zastosowania sposobu wnioskowania o przebiegu wypadku drogowego stosowanego typowo przy analizie danych sekcyjnych są ograniczone w odniesieniu do ofiar wypadków drogowych, które je przeżyły. Czas wydawania opinii jest tu zwykle odległy, niekiedy nawet o lata, od momentu wypadku, a obraz zmian urazowych jest zwykle zmodyfikowany przez procesy gojenia i przebyte interwencje medyczne. Szczególny przypadek to osoby poszkodowane, które umierają z powodu odniesionych obrażeń po upływie znacznego czasu od wypadku, gdzie nawet badanie sekcyjne ma ograniczoną użyteczność [10].

Dodatkowo, możliwości przeprowadzania badań, które byłyby potencjalnie użyteczne z punktu widzenia opiniowania, są ograniczone, ponieważ muszą w pierwszym rzędzie być zorientowane na potrzeby leczenia, dlatego szczególnego znaczenia nabierają informacje wynikające z dokumentacji medycznej. W razie ich niekompletności lub braku zwykle usiłuje się je uzupełnić zeznaniami personelu medycznego [10]. Nie można zgodzić się założeniem, iż działania dążące do umożliwienia dokonania ustaleń w przypadku wypadku drogowego, w tym gromadzenie koniecznych do tego danych, winno być domeną wyłącznie powołanego do jej wykonania, niierzadko po upływie długiego czasu od zdarzenia, biegłego, który bez oparcia w danych zgromadzonych przez sprawujących opiekę nad uczestnikami wypadków lekarzy klinicystów, byłby niejednokrotnie pozbawiony możliwości wydania jakiegokolwiek adekwatnej opinii w sprawach wypadków komunikacyjnych. Tymczasem zakłada się, iż dokumentacja medyczna stanowi najbardziej adekwatne odbicie stanu zdrowia uczestników wypadku drogowego, którzy go przeżyli. Z tego względu należy przykładać szczególną wagę do prowadzenia jej w sposób umożliwiający w późniejszym okresie wnioskowanie, co do przebiegu wypadku drogowego. Zapisy winny zostać sporządzone możliwie jak najwcześniej po wypadku, z uwzględnieniem precyzyjnego opisu stwierdzonych zmian pourazowych. Aby

było to możliwe, należy pamiętać o typowo występujących u ofiar różnego rodzaju wypadków drogowych obrażeniach i ich cechach charakterystycznych, mających kluczowe znaczenie dla procesu opiniowania, oraz odpowiednio uwzględnić je w zapisach w dokumentacji medycznej [2, 15].

Jedną z linii podziału, który można zastosować wobec uczestników wypadku drogowego, dzieli ich na osoby znajdujące się w chwili wypadku na zewnątrz pojazdów oraz przebywające w ich wnętrzu. Pierwsze z nich można dalej podzielić na pieszych oraz osoby prowadzące pojazdy jednośladowe. Osoby przebywające we wnętrzu pojazdów zaś dzielą się na kierujących i pasażerów, dzielonych dalej ze względu na miejsce zajmowane w pojeździe. W każdej grupie osób można wyróżnić obrażenia, które występują z większą częstością niż w innych grupach i których charakter jest istotny dla późniejszego wnioskowania o przebiegu wypadku drogowego. Specyficzną grupę stanowią osoby korzystające z pojazdów jednośladowych, które co prawda poruszają się z użyciem pojazdu, ale nie są chronione przez jego elementy przed obrażeniami mechanicznymi [2].

Osoby znajdujące się na drodze na zewnątrz pojazdów doznają w razie wypadku drogowego obrażeń w wyniku bezpośredniego uderzenia lub najechania przez pojazd mechaniczny, same pozostając w bezruchu lub poruszając się ze stosunkowo niewielkimi prędkościami. Osoby znajdujące się wewnątrz pojazdu poruszają się szybciej wraz z pojazdem i mogą odnieść obrażenia w wyniku kontaktu z elementami wnętrza pojazdu, przygniecenia w przypadku częściowego wysunięcia się poza kabinę pojazdu, np. w przypadku rolowania, lub kontaktu z elementami otoczenia pojazdu, jeżeli zostaną wyrzucone na zewnątrz. Osoby używające pojazdów jednośladowych stanowią specyficzną grupę, przypominającą 1. grupę pod względem braku elementów chroniących ciało przed obrażeniami, z wyjątkiem kasku zabezpieczającego głowę, natomiast mogą poruszać się z użyciem swych pojazdów dużymi prędkościami jak 2. grupa [2].

Możliwości wnioskowania o przebiegu wypadku drogowego na podstawie poszczególnych obrażeń ciała są tym większe, im mniejszą liczbę stopni swobody posiada dana część ciała.

Wszystkie części ciała osoby leżącej na drodze pozostają w stabilnym kontakcie z podłożem, jednak oprócz obrażeń pierwotnych powodowanych przez koła (podbiegnięcia krwawe odwzorowujące wzór bieżnika opon, pęknięcia naciąganej przez najjeżdżące koła skóry oraz rozwarstwienia tkanek miękkich podskórnych), występują także liczne obrażenia wtórne, powodowane przez kontakt ciała z elementami

podwozia lub powstające w wyniku tarcia o podłoże podczas ciągnięcia zaczepionego o pojazd ciała, które bywają rozleglejsze niż pierwotne, zacierając ich obraz i utrudniając wnioskowanie [2, 7].

Wnioskowanie w sprawach obrażeń komunikacyjnych pieszych przeszło długą ewolucję. Początkowo za wiarygodne uznawano wnioski wyciągane z charakteru i rozmieszczenia obrażeń zewnętrznych, powstających przy niewielkich prędkościach zderzeniowych, głównie podczas zetknięcia ciała pieszego z elementami pojazdu, a obrażenia wtórne będące wynikiem kontaktu z otoczeniem po odrzuceniu przez pojazd miały znaczenie drugorzędne. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu budowa nadwozia pojazdów różnych typów różniła się w sposób umożliwiający ich rozpoznanie w oparciu o cechy charakterystyczne powodowanych przez nie obrażeń („obrażenia sztancowe” i wysokość „złamań zderzakowych” kości kończyn dolnych). Wraz ze wzrostem prędkości osiągniętych przez pojazdy wśród obrażeń zewnętrznych zaczęły dominować obrażenia wtórne, a standaryzacja budowy pojazdów obniżała częstość występowania obrażeń charakterystycznych i ich użyteczność przy opiniowaniu. Badania Messerera pokazały, iż do powstawania złamań trzonów kości długich dochodzi w mechanizmie zgięciowym i przy niewielkich energiach uderzenia w znacznym procencie przypadków linie złamania przyjmują kształt tzw. klina Messerera, o łukowatych krawędziach wypukłością skierowanych ku jego podstawie, zwróconej w stronę, z której zadziałał uraz. Przez długi czas przyjmowano, iż do złamań tego typu w obrębie kości kończyn dolnych dochodzi głównie na wysokości, na której zadziałał uraz, jak przy „złamaniach zderzakowych”. Wraz ze wzrostem prędkości zderzeniowych dane uzyskiwane z innych źródeł w części przypadków okazywały się niezgodne z wynikami takiego wnioskowania. Późniejsze badania, w tym prowadzone w Polsce przez dr. G. Teresińskiego, wykazały, iż orientacja „klinów Messerera” przy większych energiach zderzeniowych zależy od rozkładu sił działających na cały układ kostno-więzadłowy kończyny dolnej i złamanie występuje w *locus minoris resistentiae*, które często bywa odległe od miejsca, gdzie zadziałał uraz bezpośredni, oraz może mieć orientację krańcowo różną od przyjmowanej w rozumowaniu klasycznym. Badania te wykazały, iż znaczenie obrażeń tkanek miękkich, choć większe niż obrażeń zewnętrznych, jest także ograniczone, i najbliższe rzeczywistości wnioski otrzymać można uwzględniając wyniki badania obrażeń wszystkich elementów układu kostno-więzadłowego kończyn dolnych, tułowia i szyi, przy czym kolejno dostarczają one, jako posiadające coraz większy stopień swobody, co-

raz mniej wiarygodnych danych. Wyniki badań G. Teresińskiego stanowiły podstawę do popularyzacji w Polsce rozszerzonej techniki sądowo-lekarskiego badania sekcyjnego w przypadkach zgonów w następstwie wypadków komunikacyjnych, uwzględniającej szerokie nacięcie tkanek miękkich kończyn dolnych, tułowia oraz szyi, badanie zmian ich aparatu więzadłowego oraz ocenę struktury wewnętrznej kości budujących stawy po ich nacięciu. Ich wynikiem jest zbiór danych o występowaniu i lokalizacji obrażeń powstających w mechanizmie zgięcia, kompresji lub pociągania, umożliwiający – po uzupełnieniu go o umiejscowienie zmian w tkankach miękkich i ewentualnie obrażeń zewnętrznych – odtworzenie najbardziej prawdopodobnego scenariusza urazu i miejsca, gdzie on zadziałał [4, 8, 10, 11, 13].

Osoby znajdujące się w chwili zderzenia wewnątrz pojazdu są z jednej strony chronione przez klatkę kabiny, jak i elementy jej wyposażenia, z drugiej strony doznają obrażeń w wyniku zetknięcia się z nimi. Zachowanie się ich ciał jest różne w zależności od kierunku zderzenia oraz faktu zastosowania zabezpieczeń i ich typu, w tym pasów bezpieczeństwa, zagłówek fotela i poduszek powietrznych. W przypadku zastosowania pasów bezpieczeństwa, stabilizujących położenie osób znajdujących się wewnątrz pojazdu, stopień swobody ich ciała jest niewielki i lokalizacja odniesionych obrażeń ma dużą wartość dla ustalenia położenia tych osób w pojeździe oraz przebiegu samego wypadku. Lateralizacja obrażeń, zwłaszcza przy zderzeniach bocznych i rolowaniu pojazdu, pozwala w części przypadków na ustalenie strony pojazdu, po której osoba zajmowała miejsce w chwili wypadku. Pomaga w tym także układ obrażeń skóry i tkanek miękkich podskórnych powodowanych przez piersiową część pasów bezpieczeństwa. Osoby zajmujące miejsca na przednich siedzeniach pojazdu przy zderzeniach czołowych mają tendencję, zwłaszcza przy ustawieniu oparcia fotela w pozycji półleżącej, do ześlizgiwania się pod pasami bezpieczeństwa w kierunku przednim, czego efektem jest uderzenie kolanami w kokpit pojazdu i złamania kości udowych lub zwicznienia centralne w stawach biodrowych. W przypadku braku zadziałania poduszek powietrznych i/lub zapięcia pasów bezpieczeństwa osoby na przednich siedzeniach doznają obrażeń głowy w wyniku uderzenia w przednią szybę i przednią krawędź dachu, zaś pasażerowie z tylnych siedzeń – obrażeń klatki piersiowej i brzucha w kontakcie z tylną powierzchnią przednich foteli [5–7, 14].

Kierowcy pojazdów biorących udział w zderzeniu doznają specyficznych obrażeń, które mogą jednakże być niekiedy imitowane przez obrażenia występujące także u pasażerów. Kierowca

nie zabezpieczony pasem bezpieczeństwa i/lub poduszkami powietrznymi podczas zderzenia czołowego uderza klatką piersiową w koło kierownicy, w wyniku czego doznaje zwykle mnogich złamań żeber i mostka oraz obrażeń narządów wewnętrznych klatki piersiowej i brzucha. Odruchowe zapieranie się w chwili zderzenia rękami o koło kierownicy oraz wciskanie stopami pedału hamulca i/lub sprzęgła w okresie poprzedzającym wypadek mogą pozostawiać odpowiednie ślady w postaci obrażeń stawów śródręczno-palczkowych kciuków oraz stawów nadgarstkowych, jak również stawów skokowych. Wobec coraz częstszego pojawiania się na polskich drogach samochodów przystosowanych do ruchu lewostronnego przybywających z Wielkiej Brytanii należy pamiętać o możliwości, iż kierujący może wyjątkowo zajmować fotel po prawej stronie pojazdu, co może sugerować prawostronna lateralizacja obrażeń u osoby posiadającej zmiany urazowe typowo występujące u kierowców [6, 14].

Wypadki komunikacyjne z udziałem osób poruszających się z użyciem pojazdów jednośladowych często powodują wystąpienie u nich ciężkich i mnogich obrażeń wielonarządowych, w szczególności szyi, która pozostaje stosunkowo najłabiej chroniona stosowanymi zabezpieczeniami. Z uwagi na „pozycję jeźdźca” przyjmowaną na pojeździe motocykliści doznają często obrażeń krocza w wyniku jego kontaktu ze zbiornikiem paliwa podczas zderzenia, rowerzyści natomiast doznają obrażeń narządów jamy brzusznej z uwagi na uderzenie brzuchem w wysuniętą kierownicę. Zdarza się, że na ciele osób poszkodowanych znajdują się charakterystyczne obrażenia stanowiące odbicie elementów konstrukcyjnych pojazdu jednośladowego, np. linijne oparzenia pochodzące od żebrowania chłodzenia silnika na skórze kończyn dolnych [3, 5, 6].

Będąc świadomym powyższych zmian urazowych mogących występować u ofiar wypadków drogowych, każdy lekarz, zwłaszcza pierwszego kontaktu, pomocy wyjazdowej lub szpitalnej izby przyjęć, powinien być wyczulony na ich występowanie – lub objawów je sugerujących – u każdego ze swoich pacjentów, także tych, którzy nie podają samorzutnie w wywiadzie przebiegu wypadku.

Niejednokrotnie zdarzało się, iż osoby, które odniosły obrażenia w wyniku wypadku komunikacyjnego, zatajały z różnych względów prawdziwe okoliczności ich powstania. Może to dotyczyć znajdującej się w szoku powypadkowym ofiary wypadku komunikacyjnego, jak i jego sprawcy, który zbiegłszy z miejsca zdarzenia zmuszony jest zasięgnąć porady lekarskiej z powodu odniesionych obrażeń. Odrębny problem stanowi fakt, iż znaczna część uczestników wy-

padków drogowych pozostaje w czasie, gdy do nich dochodzi, pod wpływem alkoholu etylowego lub podobnie działających substancji [1, 2]. Niekiedy osoby te oddalają się z miejsca zdarzenia i nie ma możliwości dokonania u nich pomiarów stężenia tych substancji w okresie, kiedy ich wyniki mogą stanowić dowód w sprawie przed sądem. Zdarza się, iż zgłaszają się one z powodu doznanych obrażeń po pomoc do placówek medycznych, zatajając zarówno swą prawdziwą tożsamość, jak i okoliczności, w których doszło do urazu. Wnioskowanie może mieć wtedy jedynie charakter pośredni i bywa oparte na opisanych w dokumentacji medycznej objawach fizykalnych. Jeżeli z jakichś przyczyn pobiera się od takiego pacjenta materiały do badania, należy próbki kontrolne, zwłaszcza krew, w miarę możliwości zachować na dłuższy niż zwykle przyjęty okres, by umożliwić ich ewentualne zabezpieczenie przez organa ścigania celem przeprowadzenia badań na zawartość alkoholu i substancji podobnie działających. Działanie takie może umożliwić nie tylko udowodnienie faktu ich przyjęcia, ale także wykluczenie ich występowania w organizmie pacjenta i tym samym oczyszczenie go z zarzutów.

Niejednokrotnie zapisy w dokumentacji medycznej stanowiły podstawę rozstrzygnięć sądowych w wątpliwych sprawach dotyczących wypadków komunikacyjnych. Istotne jest zatem w każdym przypadku przeprowadzenie pełnego badania z odsonięciem całej powierzchni ciała oraz opisanie zarówno obecności, jak i ewentualnie braku, możliwych do stwierdzenia zmian fizykalnych, a także charakteru skarg subiektywnych zgłaszanych przez pacjenta, mogących wskazywać np. na skręcenie szyi lub stawów kończyn. Istotne jest ujęcie w opisie zmian fizykalnych ich lokalizacji, wymiarów oraz cech charakterystycznych, które mogłyby ewentualnie w przyszłości pozwolić na weryfikację okoliczności ich powstania. Oczywiście jest, iż priorytetem lekarza jest ratowanie zdrowia i życia pacjenta, zwłaszcza w stanach ich ostrego zagrożenia, natomiast należy być świadomym, że interwencje medyczne niejednokrotnie w sposób nieodwracalny zacierają i zmieniają charakter obrażeń, uniemożliwiając tym samym wnioskowanie dotyczące okoliczności ich powstania, jeżeli ich charakter przed zabiegiem nie zostanie – w miarę istniejących możliwości bez zbędnej zwłoki – umieszczony w dokumentacji medycznej przez zaopatrujący je personel medyczny.

Bardzo cenne źródło informacji przy opinowaniu w przypadkach wypadków komunikacyjnych stanowią wyniki przeprowadzonych w krótki czas po zdarzeniu badań obrazowych, w tym zwłaszcza tomografii komputerowej oraz rezonansu magnetycznego, które umożliwiają wyko-

nanie trójwymiarowej projekcji obrażeń. Także klasyczne radiogramy stanowią jednak niejednokrotnie bezcenne źródło informacji. W przypadku osób, które przeżyły wypadek komunikacyjny, badania obrazowe dostarczają danych uzyskiwanych zwykle w przypadku zwłok przez nacięcie tkanek, więzadeł i kości. Wyniki badań uzyskane po upływie pewnego czasu po zdarzeniu mogą jednak być mylące, np. na skutek migracji wyznaczonych krwi w obrębie tkanek miękkich zgodnie z działaniem siły grawitacji u pacjentów długo pozostających w pozycji leżącej [10].

W sprawach karnych istotne jest zwykle określenie stopnia ciężkości powstania obrażeń będących skutkiem wypadku, a w przypadku lżejszych obrażeń – dodatkowo długości czasu trwania naruszenia czynności narządów ciała i/lub rozstroju zdrowia, przy czym decydujący jest tu stan zdrowia w 7. dniu po zdarzeniu. Należy dokumentować zmiany stwierdzone obiektywnie, badaniem fizykalnym i na podstawie badań dodatkowych oraz wyraźnie rozgraniczać je od zgłaszanych przez pacjenta dolegliwości subiektywnych. Istotne jest to zwłaszcza w przypadkach, gdzie rozpoznawane jest wstrząśnienie mózgu lub skręcenie kręgosłupa szyjnego, ponieważ bardzo często diagnozy te stawiane są klinicznie niejako „na wyrost”, dla wskazania konieczności wdrożenia postępowania dążącego do zabezpieczenia pacjenta przed negatywnymi skutkami zdrowotnymi w razie, gdyby wstępnie postawione rozpoznanie zostało następnie potwierdzone [16].

W sprawach cywilnych – oprócz ustalenia stopnia ciężkości doznanych pierwotnie w wypadku komunikacyjnym obrażeń i związanego z nimi, i ich następstwami, trwałego uszczerbku na zdrowiu – istotne są dane dotyczące przebiegu i czasu ich leczenia, powodowanych przez nie cierpień, obciążeń i dodatkowych kosztów, a także rokowania i perspektyw na przyszłość, w tym wpływu na możliwość nauki i pracy. Istotne jest przy tym wyraźne rozgraniczanie negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych przez uraz doznany podczas wypadku drogowego od współistniejących schorzeń samoistnych i ich konsekwencji [16].

Według statystyk policyjnych liczba wypadków drogowych w Polsce wykazywała tendencję rosnącą do 1997 r., kiedy zarejestrowano ich 66,6 tys., która następnie uległa odwróceniu i w 2006 r. zanotowano ich jedynie 46,8 tys. Podobnym zmianom podlegała liczba osób zabitych w wyniku wypadków drogowych, która w 1997 r. wynosiła 7,3 tys., zaś w 2006 r. – 5,2 tys. Także liczba osób rannych w wypadkach drogowych spadała od 1997 r. z 83,2 tys. do 59,1 tys. w 2006 r. Podobną tendencję wykazywał stosunek liczby osób zabitych do liczby wypadków

drogowych, który w 1989 r. wynosił 0,145, a w 2006 r. – 0,112. Natomiast całkowicie inna tendencja dotyczyła stosunku liczby osób rannych do liczby wypadków drogowych, który w 1989 r. wynosił 1,158, a w 2006 r. wzrósł aż do 1,261. Rośnie także stosunek liczby rannych do zabitych w wypadkach drogowych, z 7,977 w 1989 r. do 11,277 w 2006 r. [17]. Z powyższego wynika, iż z jednej strony coraz mniej uczestników wypadków drogowych umiera, natomiast

statystyczny wypadek drogowy powoduje powstanie obrażeń u większej niż przed laty liczby osób. Oznacza to, iż wciąż zwiększa się znaczenie opiniowania na potrzeby sądów w sprawach dotyczących osób poszkodowanych w wypadkach drogowych, które przeżyły, a tym samym rośnie rola danych pochodzących z dokumentacji medycznej dla prawidłowości rozstrzygnięć sądowych w sprawach dotyczących wypadków komunikacyjnych.

## Piśmiennictwo

1. Chowaniec C. Badania nad obecnością leków i środków odurzających w organizmie uczestników ruchu drogowego. *Arch Med Sąd Kryminol* 2000; 50(Supl. 1): 159–164.
2. DiMaio VJ, DiMaio D. *Medycyna sądowa*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 257–294.
3. Kiwerski J. *Urazy kręgosłupa szyjnego i ich następstwa*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1993.
4. Marcinkowski T. *Medycyna wypadkowa*. W: Marcinkowski T (red.). *Medycyna sądowa dla prawników*. Poznań: Wydawnictwo Ars Boni Et Aequi; 2000; t. II: 260–293.
5. Marek Z, Szymusik A. *Urazy głowy i mózgu w orzecznictwie sądowo-lekarskim i psychiatrycznym*. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich; 1975.
6. Nasiłowski W. *Medycyna wypadkowa w komunikacji drogowej*. W: Popielski B, Kobiela J (red.). *Medycyna sądowa*. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich; 1972: 294–328.
7. Nasiłowski W. *Szczególne rodzaje uszkodzenia ciała i śmierci gwałtownej*. W: Raszeja S, Nasiłowski W, Markiewicz J (red.). *Medycyna sądowa – podręcznik dla studentów*. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich; 1993.
8. Reza A. *Wypadki drogowe z udziałem pieszych*. W: Wierciński J, Reza A (red.). *Wypadki drogowe – vademecum biegłego sądowego*. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych; 2006: 741–882.
9. Stefański RA. *Problematyka prawna wypadków drogowych*. W: Wierciński J, Reza A (red.). *Wypadki drogowe – vademecum biegłego sądowego*. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych; 2006: 119–178.
10. Teresiński G. *Biomechanika wypadku drogowego*. [CD-ROM] Lublin.
11. Teresiński G, Mądro R. Ewolucja metod sądowo-lekarskiej rekonstrukcji okoliczności potrażeń pieszych przez pojazdy mechaniczne – możliwości poszerzenia zakresu wnioskowania. *Arch Med Sąd Kryminol* 2001; 51, 3: 259–272.
12. Teresiński G. Historia badań w dziedzinie wypadkowości drogowej. *Arch Med Sąd Kryminol* 2001; 51, 3: 249–258.
13. Teresiński G. *Obrażenia stawów kolanowych, skokowych i biodrowych, miednicy oraz szyi u pieszych ofiar wypadków drogowych – ich wykrywanie i przydatność do odtworzenia okoliczności zdarzenia*. Lublin: Wydawnictwo Akademii Medycznej; 2001 [CD-ROM].
14. Unarski J. *Ustalenie osoby kierującej pojazdem w chwili wypadku*. W: Wierciński J, Reza A (red.). *Wypadki drogowe – vademecum biegłego sądowego*. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych; 2006: 925–946.
15. Wierciński J. *Ekspertyza wypadku drogowego*. W: Wójcikiewicz J (red.). *Ekspertyza sądowa*. Kraków: Kantor Wydawniczy Zakamycze; 2002: 459–546.
16. Wolny T, Zembala J. *Medycyna-sądowe problemy wypadku drogowego*. W: Wierciński J, Reza A (red.). *Wypadki drogowe – vademecum biegłego sądowego*. Kraków: Wydawnictwo Instytutu Ekspertyz Sądowych; 2006: 179–226.
17. Dane statystyczne Policji. Dostępne na URL: [http://www.policja.pl/porta/pol/8/160/Wypadki\\_drogowe\\_w\\_latach\\_1985\\_\\_2007.html](http://www.policja.pl/porta/pol/8/160/Wypadki_drogowe_w_latach_1985__2007.html).

Adres do korespondencji:

Lek. Robert Susło

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM

ul. Mikulicza-Radeckiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (071) 784-14-60

E-mail: robertsuslo@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Jakie rozwiązania szwedzkiej opieki zdrowotnej warto by przenieść na polski grunt? – optymalna organizacja podstawowej opieki zdrowotnej

### Which aspects of Swedish Health Care System can be transferred to Polish System? – The organization of Primary Health System

ANDRZEJ SZCZEPANIAK<sup>A, B, D-F</sup>, BARBARA CZEKALSKA<sup>A, B, D-F</sup>, ANNA WAWRZYNIAK<sup>A, D, F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Szwedzki system podstawowej opieki zdrowotnej jest traktowany jako wzór dla wielu krajów europejskich, a funkcjonowanie jednostki lekarza rodzinnego odgrywa w nim znaczącą rolę.

**Cel pracy.** Zaprezentowanie organizacji opieki zdrowotnej w Szwecji oraz określenie, jakie aspekty mogłyby mieć zastosowanie w systemie polskim. Szwedzki system opieki zdrowotnej przedstawiono na podstawie danych z literatury oraz badań własnych.

**Wyniki.** Podstawą funkcjonowania szwedzkiej służby zdrowia jest lekarz rodzinny. Na usprawnienie funkcjonowania opieki zdrowotnej mają wpływ: zwiększenie kompetencji lekarzy i pielęgniarek, wielospecjalistyczny zespół, lepsza organizacja czasu pracy przychodni, szeroko prowadzona profilaktyka. Lekarz przyjmuje dziennie mniej pacjentów niż w Polsce. Pracę lekarza ułatwiają zastosowanie nowoczesnych środków przekazu w kontakcie z pacjentem oraz w prowadzeniu dokumentacji, możliwość konsultacji specjalistycznej przez telefon z dyżurującym specjalistą w trakcie wizyty u lekarza rodzinnego. Podstawowa opieka zdrowotna finansowana jest centralnie, a także z dopłat pacjentów.

**Wnioski.** 1. Lekarz rodzinny w Szwecji ma więcej czasu dla każdego pacjenta. 2. Szerszy zakres kompetencji pielęgniarek i pracowników socjalnych zmniejsza obciążenie lekarzy rodzinnych obowiązkami administracyjnymi i prostymi problemami medycznymi. 3. Organizacja dnia pracy oraz możliwość konsultacji specjalistycznej przez telefon z dyżurującym lekarzem specjalistą w trakcie wizyty u lekarza rodzinnego usprawnia funkcjonowanie przychodni.

**Słowa kluczowe:** podstawowa opieka zdrowotna, Polska, Szwecja.

**Summary** **Background.** The Swedish health care system is treated as exemplary by many European countries. Family medicine plays a significant role in it.

**Objectives.** The aim of the study was to present health care system in Sweden and to find out which aspects can be transferred to Polish system.

**Results.** Description of the Swedish health care system is based on data from literature and research conducted by the authors. A family doctor is a fundamental part of the Swedish medical system. The following aspects have impact on its functioning: increased competence of doctors and nurses, multi-disciplinary team, better organized working hours of practice, prophylactic projects. The number of daily admitted patients is significantly lower. New technology is used to contact patients, store documentation and data of patients. Specialist consultation via telephone are available for GP, which makes diagnosis and therapy much easier. Health care is financed from central sources and additional payments by patient.

**Conclusions.** 1. Family physician has more time for a patient in everyday practice. 2. Broader competences of nurses and social staff decrease the load of administrative and simple medical issues in GP practice. 3. Friendly daily routine as well as possibility of telephone consultations with a specialist significantly improve GP everyday practice.

**Key words:** Primary Health Care, Poland, Sweden.

## Wstęp

Funkcjonowanie podstawowej opieki zdrowotnej w Polsce od 1999 r. uległo wielu zmianom. Nowy system miał opierać się na przyjaznej dla pacjenta instytucji lekarza pierwszego kontaktu. Wiele założeń reformy nadal oczekuje na realizację [1]. WHO wskazuje na małą integrację poszczególnych aspektów ochrony zdrowia w Polsce, w tym podstawowej opieki zdrowotnej [2]. Prawie 50% polskich pacjentów podaje, że ochrona zdrowia stanowi dla nich zasadniczy przedmiot troski [3].

Opieka zdrowotna w Szwecji znajduje się od wielu lat w pierwszej dziesiątce na świecie pod względem wielu aspektów – organizacji, współpracy poszczególnych szczebli ochrony zdrowia, średniej długości życia mieszkańców [2, 4]. Wiele krajów wzoruje się na szwedzkiej organizacji komórki lekarza pierwszego kontaktu [5].

## Cel pracy

Celem pracy jest zaprezentowanie organizacji opieki zdrowotnej w Szwecji oraz określenie, jakie aspekty szwedzkiej opieki zdrowotnej mogłyby mieć zastosowanie w polskim systemie.

## Wyniki

Szwedzki system opieki zdrowotnej przedstawiono na podstawie danych z literatury oraz badań własnych.

Służba zdrowia w Szwecji jest finansowana w 70% przez samorząd lokalny oraz ze środków centralnych. W niewielkim stopniu wydatki na ochronę zdrowia pochodzą z kieszeni obywateli [6]. Są to dopłaty rządu 100–300 SEK (10–30 euro) do każdej wizyty [7].

Podstawą systemu jest Vårdcentral – przychodnia lekarza rodzinnego. Organizacją zajmuje się głównie lokalny samorząd. System opiera się na założeniu, że prewencja chorób oraz podstawowa opieka zdrowotna powinna być podstawą funkcjonowania ochrony zdrowia [5]. Lekarz przyjmuje dziennie średnio 10 pacjentów, czas wizyty wynosi 30 minut – w odczuciu pacjentów jest to zbyt krótko [8].

Każda wizyta jest dyktowana przez elektroniczny dyktafon, a następnie wpisywana przez sekretarkę do systemu. Recepty i zlecenia są realizowane przez elektroniczny numer identyfikacyjny lekarza oraz jego osobiste hasło [9]. Jednostka POZ najczęściej zatrudnia: lekarza rodzinnego, pielęgniarki specjalistyczne, położne, psychologa, pracownika socjalnego.

W każdej jednostce znajduje się gabinet gine-

kologiczny oraz okulistyczny. Lekarz rodzinny zajmuje się drobnymi zabiegami chirurgicznymi i okulistycznymi.

W Polsce na 1 lekarza przypada 460 osób, a w Szwecji 400 [9]. Szwecja jest jednym z krajów o największej liczbie pracowników w ochronie zdrowia na świecie [2]. Na opiekę zdrowotną jest przeznaczane 9,2% PKB (Polska – 6,2%), z czego znaczna część na finansowanie personelu medycznego [2, 3, 10]. Łączy się to z ogromnym postępowaniem w zakresie informatyzacji placówek ochrony zdrowia. Dzięki indywidualnym hasłom dostępu lekarz rodzinny uzyskuje pełny wgląd w dokumentację leczenia szpitalnego i specjalistycznego danego pacjenta, w wyniki badań oraz badania obrazowe w formie cyfrowej. Również e-kontakt z pacjentem jest powszechny [4].

Obserwowane są dość długie okresy oczekiwania na wizytę u specjalisty – nawet rok [9]. Również na wizytę w POZ trzeba czekać, najczęściej kilka dni. Wizyty domowe są zdecydowanie rzadkością [11].

Przychodnią zarządza menedżer, rzadziej lekarz lub pielęgniarka. Zarządzanie finansami spoczywa na administracji, lekarze zajmują się leczeniem i dokumentacją medyczną [9].

Zakres obowiązków pielęgniarek jest duży. Mają one własne godziny przyjęć, konsultacje, samodzielnie dokonują porad zdrowotnych i wypisują recepty na podstawowe leki. Mają możliwość telefonicznego kontaktu z dyżurnym specjalistą [9]. Polscy lekarze są w Szwecji bardzo cenieni z powodu swej otwartości. Zarobki lekarza to około 600 tys. SEK rocznie. Takie zarobki osiąga w Szwecji grupa rządu 0,3% osób, co świadczy o wysokim statusie lekarza [9, 12].

Szeroko prowadzony program profilaktyki obejmuje anonse wysyłane do pacjentów różnymi drogami przekazu, przypominające o wizytach kontrolnych, szczepieniach, badaniach profilaktycznych. Najlepszym przykładem dobrze prosperującego systemu jest spadek umieralności z powodu raka szyjki macicy o 70–75% po wprowadzeniu programu skriningowego [13].

## Dyskusja

Szwedzki system podstawowej opieki zdrowotnej, pomimo niewiele mniejszej liczby pacjentów przypadających na lekarza, dysponuje zdecydowanie większym czasem dla pacjenta niż polski. Utrudniony pierwszy dostęp sprawia, iż dziennie zgłasza się dużo mniej pacjentów. Ponadto wiele porad udzielanych jest bez udziału lekarza. Pacjenci narzekają na trudny dostęp, a personel medyczny ma wysoki komfort pracy. Możliwość przepisania leku na rok leczenia

zmniejsza częstość wizyt, lecz i możliwość konsultacji i kontroli.

## Wnioski

1. Lekarz rodzinny w Szwecji ma więcej czasu dla każdego pacjenta.
2. Szerszy zakres kompetencji pielęgniarek i pra-

- owników socjalnych zmniejsza obciążenie lekarzy rodzinnych obowiązkami administracyjnymi i prostymi problemami medycznymi.
3. Organizacja dnia pracy oraz możliwość konsultacji specjalistycznej przez telefon z dyżurującym lekarzem specjalistą w trakcie wizyty u lekarza rodzinnego usprawnia funkcjonowanie przychodni.

## Piśmiennictwo

1. Cichocka E. Chaos informacyjny wokół reformy. *Służba Zdr* 2001; 3043–3045.
2. WHO, The World Health Report 2000. Health systems: Improving performance, 2000.
3. WHO, The World Health Report 2008, Primary Health Care – Now More Than Ever, 2008.
4. HCP, Euro Health Consumer Index 2008.
5. McKee M, Figueras J. For debate: Setting priorities: can Britain learn from Sweden? *BMJ* 1996; 312: 691–694.
6. Anell A. *The Swedish Health Care System*, 2008.
7. NFZ. *Opieka zdrowotna w Szwecji*, 2008.
8. Czekalska B, Szczepaniak A, Wawrzyniak A. *Porównanie satysfakcji pacjentów z opieki lekarza rodzinnego w Polsce i Szwecji*. W: *XVII Ogólnopolski Zjazd Studenckich Kół Nefrologicznych oraz Medycyny Rodzinnej z udziałem lekarzy*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2009.
9. Banach M, Okoński P, Banach R. Ścieżka kariery lekarzy w Szwecji. *Przew Lek* 2004; 3: 18–20.
10. WHO, World Health Organization Statistical Information System, 2000–2005.
11. Vasternorrland, Sjukvarden, 2008.
12. Ciechomska G. Lekarz jest samodzielny od początku. *Gaz Lek*, 2002; 07/08.
13. Bergstrom R, Sparen P, Adam H.O. Trends in cancer of the cervix uteri in Sweden following cytological screening. *Br Jour Cancer* 1999; 81: 159–166.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Wawrzyniak  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Przybyszewskiego 49  
60-355 Poznań  
Tel.: (061) 869-11-43  
E-mail: zyskowsk@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Pierwotna i wtórna prewencja kamicy układu moczowego – możliwości lekarza rodzinnego

## Primary and secondary prevention of urolithiasis – opportunities for a family doctor

MAREK TAŁAŁAJ<sup>E, F</sup>

Klinika Medycyny Rodzinnej i Chorób Wewnętrznych Centrum Medycznego  
Kształcenia Podyplomowego w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Ewa Marcinowska-Suchowierska

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Praca prezentuje możliwości zapobiegania i farmakologicznego leczenia kamicy układu moczowego. Podkreśla znaczenie utrzymania wysokiej diurezy przez wypijanie odpowiedniej ilości płynów oraz konieczność modyfikacji diety. W pracy omawiane są też zasady właściwego stosowania leków w zależności od rodzaju kamicy i stwierdzanych zaburzeń metabolicznych.

**Słowa kluczowe:** kamica układu moczowego, dieta, prewencja, leczenie.

**Summary** The paper presents the possibilities of prevention and pharmacological treatment of urolithiasis. It emphasizes significance of maintaining large diuresis by drinking adequate amount of fluid and necessity of modification of diet. The paper discusses the rules of proper use of pharmacological therapy depending on the kind of stone disease and on metabolic disturbances found.

**Key words:** urolithiasis, diet, prevention, treatment.

## Wstęp

Kamica jest jednym z najczęstszych schorzeń układu moczowego. Ocenia się, że dotyka ona około 15% mężczyzn i 6% kobiet [1, 2].

Złogi tworzące się w układzie moczowym zbudowane są z minerałów o strukturze krystalicznej, które powiązane są białkowym rusztowaniem, zawierającym m.in. albuminy, globuliny, nefrokalcynę i uromukoid. Materiałem do budowy kamieni są aż w 70–80% sole wapnia. W 5–10% przypadków stwierdza się złogi z kwasu moczowego, kolejne 5–10% stanowią kamienie zbudowane z fosforanu amonowo-magnezowego, czyli struwitu, a około 1–2% z cystyny. Często jednak tworzą się kamienie mieszane, w których otoczka zbudowana jest z innego materiału niż jądro [1, 3].

Prospektywna obserwacja pacjentów, którzy przebyli epizod kolki nerkowej, wykazuje, że w ciągu 10 lat ponad 50%, a w okresie 20 lat aż 75% z nich ma nawrót choroby [4, 5]. Wskazuje to na istnienie predyspozycji, wynikających z zaburzeń metabolicznych i/lub trybu życia, które

sprzyjają tworzeniu się złogów w drogach moczowych.

## Etiopatogeneza

Powstawaniu złogów w układzie moczowym sprzyja nie tylko zagęszczenie moczu i wysokie stężenie substancji krystalicznych, ale także zastój moczu, obecność w nim organicznych jąder krystalizacji oraz zakażenia układu moczowego. Istotną rolę odgrywa niedobór substancji chroniących układ moczowy przed wytrącaniem się złogów. Rolę fizjologicznych inhibitorów tworzenia i agregacji kryształów pełnią białka produkowane przez komórki cewek nerkowych, takie jak: m.in. uropontyna, nefrokalcyna i białko Tamma-Horsfalla oraz znajdujące się w moczu pirofosforany, cytryniany, kationy magnezu i związki wielocząsteczkowe: siarczany chondroityny i heparanu oraz kwas hialuronowy [6].

Na częstość występowania kamicy nerkowej w znacznym stopniu wpływa ilość i rodzaj wypijanych płynów oraz spożywanych pokarmów.

## Kamica wapniowa

Złogi wapniowe zbudowane są najczęściej ze szczawianu, rzadziej z fosforanu lub węglanu wapnia. Badania przeprowadzone u pacjentów z kamicią wapniową wykazały, że w przybliżeniu co 3. z nich charakteryzuje się nadmiernym wydalaniem wapnia z moczem, a co 4. wydała zbyt duże ilości kwasu moczowego. Jedynie u około 5% badanych osób stwierdzono hiperkalcemię, prawdopodobnie w przebiegu pierwotnej nadczynności przytarczyc, oraz w zbliżonym odsetku przypadków hiperurikemię i dystalną kwasicę cewkową [4].

Za hiperkalcjurię przyjmuje się dobowe wydalanie wapnia z moczem przekraczające 300 mg u mężczyzn i 250 mg u kobiet. Jej przyczyny można podzielić na 3 główne grupy: nadmierne wchłanianie wapnia z przewodu pokarmowego, jego zwiększone uwalnianie z kości oraz upośledzenie zwrotnego wchłaniania wapnia przez komórki cewek nerkowych (hiperkalcjuria nerkowa). Do zwiększonego wchłaniania wapnia z przewodu pokarmowego może prowadzić bogatobiałkowa dieta, nadmierna podaż witaminy D lub jej aktywnych metabolitów oraz – uwarunkowana genetycznie – samoistna hiperkalcjuria absorbcyjna. Przyspieszona resorpcja tkanki kostnej występuje m.in. w przebiegu chorób nowotworowych, nadmiaru witaminy D, u pacjentów z nadczynnością tarczycy lub przytarczyc, z nadmiarem glikokortykosteroidów oraz u osób długotrwale unieruchomionych [7].

Istotną przyczyną krystalizacji złogów szczawianu wapnia w drogach moczowych jest hiperoksaluria, rozpoznawana, gdy wydalanie szczawianów z moczem przekracza 60 mg/dobę. Hiperoksaluria może być następstwem spożywania produktów bogatych w szczawiany (szpinak, orzechy, czekolada, kakao, mocna herbata) lub zwiększonego wchłaniania szczawianów z przewodu pokarmowego, np. u pacjentów z przewlekłymi chorobami zapalnymi jelit. Może też być spowodowana zwiększoną endogenną syntezą szczawianów w wyniku m.in. zatrucia glikolem etylowym, przyjmowania dużych dawek witaminy C, u osób z pierwotną hiperoksalurią lub niedoborem witaminy B<sub>6</sub>, która jest koenzymem aminotransferazy alaninowo-glioksylazowej [8].

## Kamica moczanowa

Do tworzenia się złogów moczanowych dochodzi w 80–90% u mężczyzn, szczególnie u osób charakteryzujących się nadmierną ilością kwasu moczowego wydalanego drogą nerek i większym niż przeciętnie stopniem zakwaszenia moczu.

Hiperurykozurię rozpoznaje się wtedy, gdy

dobowe wydalanie kwasu moczowego przekracza 800 mg u mężczyzn i 750 mg u kobiet. Występuje ona u pacjentów ze zwiększoną endogenną produkcją kwasu moczowego, m.in. w przebiegu chorób rozrostowych układu krwiotwórczego, niedokrwistości hemolitycznej, tłuszczycy, pierwotnej dny moczanowej oraz u osób preferujących dietę bogato purynową, zawierającą duże ilości mięsa i podrobów.

Ryzyko powstania złogów moczanowych wzrasta znacznie w moczu o silnie kwaśnym odczynie. Wykazano, że rozpuszczalność kwasu moczowego w roztworze o pH 4,5 nie przekracza 100 mg/l, podczas gdy w pH 6,5 wzrasta do ponad 1500 mg/l [9].

## Kamica struwitowa

Złogi struwitowe, zbudowane z 6-wodnego fosforanu amonowo-magnezowego ( $MgNH_4PO_4 \times 6 H_2O$ ), tworzą się niemal wyłącznie w moczu zainfekowanym bakteriami syntetyzującymi ureazę. Jest to enzym, który rozkłada mocznik do amoniaku i dwutlenku węgla, w wyniku czego powstają kationy amonowe oraz aniony wodorotlenowe alkalizujące mocz i tworzące warunki sprzyjające krystalizacji struwitu. Zdolność syntezy ureazy posiada większość szczepów bakterii z rodzaju *Proteus*, *Providentia*, *Serratia*, *Klebsiella* oraz około 1/3 szczepów *Pseudomonas aeruginosa* [10].

## Kamica cystynowa

Zdrowy człowiek wydala z moczem do 70 mg cystyny na dobę, podczas gdy u pacjentów z cystynurią wydalanie tego aminokwasu z moczem przekracza zwykle 400 mg/dobę [2]. Cystynuria jest genetycznie uwarunkowaną chorobą, której istota polega na upośledzeniu wchłaniania zwrotnego 4 aminokwasów: cystyny, lizyny, argininy i ornityny w cewkach proksymalnych nerek. Spośród nich cystyna najłatwiej krystalizuje w drogach moczowych, gdyż jej rozpuszczalność w kwaśnym środowisku wynosi zaledwie 300–400 mg/l [11].

## Profilaktyka i leczenie kamicy układu moczowego

### Zwiększenie ilości wypijanych płynów

Najprostszą i najbardziej skuteczną metodą ograniczenia ryzyka powstania złogów w układzie moczowym jest możliwie duże rozcieńczenie moczu. Wykazano, że zwiększenie ilości wypijanych płynów może zredukować częstość nawrotów kamicy nawet o 55% [12, 13]. Istotny jest

rodzaj spożywanych napojów. Stwierdzono, że codzienne picie szklanki kawy (240 ml) zmniejsza ryzyko krystalizacji złogu o 10%, szklanki kawy bezkofeinowej o 9–10%, a herbaty o 8–14% [12, 14]. Do ograniczenia ryzyka kamicy przyczynia się picie herbat owocowych i ziołowych [15]. Nie stwierdzono natomiast, aby spożywanie mleka wpływało w istotny sposób na wysalanie się złogów w drogach moczowych [12, 14], a systematyczne picie kakao nawet zwiększa zagrożenie kamicy [16].

Mimo, że soki owocowe zawierają znaczne ilości potasu i magnezu oraz powodują wzrost wydalania cytrynianów z moczem, to nie wszystkie z nich chronią przed krystalizacją złogów w drogach moczowych [17]. Korzystny wpływ wydaje się mieć picie soku pomarańczowego [16, 18]. Nie wykazano natomiast, aby ryzyko rozwoju kamicy moczowej było w istotny sposób modyfikowane przez sok pomidorowy, jabłkowy, śliwkowy i sok z czarnej porzeczki [12, 19]. Sok z żurawiny jest bogaty w szczawiany oraz obniża pH moczu, tworząc potencjalne zagrożenie krystalizacją kamieni zbudowanych ze szczawianu wapnia oraz kwasu moczowego. W prospektywnym badaniu klinicznym wykazano jednak, że wypijanie codziennie 500 ml soku z żurawiny powoduje spadek wysycenia moczu szczawianem wapnia oraz wzrost wydalania cytrynianów o 46% [20]. Do istotnego wzrostu ryzyka wysolenia się złogu w drogach moczowych prowadzi regularne picie soku grejpfrutowego. Wykazano, że już 240 ml soku dziennie zwiększa częstość występowania kamicy o 44% u kobiet i o 37% u mężczyzn [12, 14]. Mechanizm tego negatywnego oddziaływania pozostaje niejasny, gdyż sok grejpfrutowy zawiera stosunkowo niedużo szczawianów, zwiększa cytraturię i nie wpływa na pH moczu [17, 21]. Być może wzrost ryzyka kamicy jest związany z obecnością w soku grejpfrutowym znacznej ilości flawonoidów, takich jak furanokumaryny, które modyfikują aktywność wielu układów enzymatycznych m.in. CYP3A.

Badania oceniające wpływ napojów gazowanych [12] oraz napojów typu kola [1, 14, 22] na ryzyko rozwoju kamicy moczowej przynoszą rozbieżne wyniki. Wykazano natomiast, że wypijanie 240 ml piwa dziennie zmniejsza częstość kamicy moczowej średnio o 12% u kobiet i o 21% u mężczyzn [12, 14]. Większe ilości wypijanego piwa mogą ograniczyć ryzyko wystąpienia kamicy u mężczyzn nawet o 40% [23].

Picie wina w ilości 240 ml dziennie redukuje zagrożenie powstania złogu o 39% u mężczyzn i o 59% u kobiet, natomiast wysokoprocentowy alkohol nie wpływa na częstość występowania kamicy układu moczowego [12, 14].

## Modyfikacja diety

Obniżenie nadmiernego spożycia białka do około 0,8–1,0 g na kg m.c. na dobę powoduje zmniejszenie kalcjuria oraz wzrost wydalania cytrynianów z moczem. Ograniczenie spożycia mięsa redukuje ponadto wydalanie kwasu moczowego oraz ogranicza stopień zakwaszenia moczu. Szczególnie istotne jest to u osób z kamicy moczanową i/lub hiperurykozurią, u których właściwa dieta powinna przyczynić się do zmniejszenia endogennej produkcji kwasu moczowego oraz utrzymywania pH moczu w granicach 6,0–7,0.

Istotne jest ograniczenie spożycia jonów sodu do < 100 mmol na dobę, co odpowiada 6 g soli kuchennej. Prowadzi to do zmniejszenia kalcjuria i wzrostu wydalania cytrynianów z moczem.

Korzystny wpływ wywiera spożywanie dużych ilości warzyw i owoców. Dieta taka, zawierająca duże ilości potasu i magnezu oraz podnosząca pH moczu, pozwala ograniczyć częstość występowania kamicy o 29–48% [24].

Zalecane dzienne spożycie wapnia wynosi: dla młodzieży i osób dorosłych 1000 mg, a dla kobiet w okresie ciąży, laktacji i w pierwszych latach po menopauzie oraz dla osób w wieku powyżej 65 lat 1500 mg. Wykazano, że najmniejsze ryzyko tworzenia się złogów w drogach moczowych istnieje właśnie u osób spożywających 1000–1300 mg wapnia elementarnego na dobę. Dieta zawierająca jedynie 400–500 mg tego pierwiastka idzie w parze ze wzrostem ryzyka kamicy o 34 do 49% [24–26]. Wynika to prawdopodobnie z nasilenia jelitowej absorpcji szczawianów, które nie zostają związane przez kationy wapnia w świetle przewodu pokarmowego. Podawanie związków wapnia między posiłkami może natomiast powodować wzrost ryzyka kamicy sięgający 20% [27].

Właściwa dieta powinna prowadzić do redukcji nadmiernej masy ciała. Wykazano, że w porównaniu z osobami ważącymi mniej niż 68 kg, ryzyko kamicy moczowej u mężczyzn o wadze ponad 100 kg jest wyższe o 44%, zaś u kobiet aż o 90% [28].

## Terapia farmakologiczna

Wdrożenie terapii farmakologicznej uzasadnione jest u pacjentów z nawrotową kamicy układu moczowego oraz u osób ze stwierdzonymi zaburzeniami metabolicznymi, które stwarzają wysokie ryzyko krystalizacji złogów.

Istotne miejsce w pierwotnej i wtórnej prewencji kamicy moczowej zajmują diuretyki tiazydowe. W przeciwieństwie do diuretyków pętlowych zmniejszają one kalcjurię i redukują ryzyko

krystalizacji soli wapnia w moczu. Ich stosowanie wydaje się szczególnie uzasadnione u pacjentów z hiperkalcjurią nerkową, chociaż wykazano ich skuteczność w całej grupie pacjentów ze złogami zbudowanymi z soli wapnia [5].

Skuteczną metodą terapii jest stosowanie cytrynianów, które ograniczają krystalizację minerałów i podnoszą pH moczu, zmniejszając ryzyko powstawania złogów szczawianowych i moczianowych. Szczególnie efektywne wydają się preparaty zawierające cytrynian potasu, które powinny być dawkowane w taki sposób, aby utrzymywać pH moczu w zakresie od 6 do 7. U pacjentów z aktywną metabolicznie kamicy uzasadnione jest łączenie diuretyków tiazydowych i cytrynianów. Taka skojarzona terapia pozwala uzupełniać niedobory potasu oraz niwelować hipocytraturię wywołowaną przez długotrwałe stosowanie tiazydów.

Kationy magnezu pełnią w moczu rolę inhibitorów krystalizacji, dlatego podawanie preparatów zawierających związki magnezu przyczynia się do hamowania progresji kamicy moczowej. Suplementacja magnezu zwiększa ponadto efektywność diuretyków tiazydowych. Warto polecać nie tylko preparaty farmakologiczne, ale również bogate w magnez wody mineralne. U osób przyjmujących tiazydy istotna jest również suplementacja potasu.

Allopuryinol jest lekiem stosunkowo mało efektywnym, gdyż dopiero w dawce 300 mg na dobę zmniejsza o połowę ryzyko powstawania złogów w drogach moczowych. Ze względu na liczne działania niepożądane stosowanie tego preparatu należy więc rozważać jedynie u osób ze znaczną hiperurykozurią.

Zarówno dieta zawierająca witaminę B<sub>6</sub> w ilości przekraczająca 40 mg/dobę, jak i farmakologiczna suplementacja pirydoksyny w dawce 150–300 mg na dobę przyczyniają się do ograniczenia endogennej produkcji szczawianów i zmniejszenia ryzyka kamicy układu moczowego [29].

## Odrębności leczenia wybranych rodzajów kamicy

W przypadku stwierdzenia w układzie moczowym kamieni zbudowanych wyłącznie z kwasu moczowego (niewidocznych na przeglądowym zdjęciu RTG) można podjąć próbę przynajmniej częściowego ich rozpuszczenia. W tym celu konieczne jest wypijanie przez pacjentów

w ciągu doby 2,5–3 l płynów, najlepiej w postaci alkalizujących wód mineralnych oraz soku z czarnej porzeczki. Wskazane jest ograniczenie spożycia mięsa i podrobów, a zwiększenie w diecie ilości warzyw i owoców. Uzasadnione jest stosowanie cytrynianu potasu w dawce 30–60 mmol/dobę, a u pacjentów z hiperurykozurią lub hiperuricemią także allopuryinolu w dawce do 300 mg na dobę. Można również podawać wieczorem acetazolamid w dawce 250 mg. Należy dążyć do możliwie precyzyjnego utrzymywania pH moczu w zakresie między 6 a 7.

W układzie moczowym zainfekowanym ureazo-dodatnią florą bakteryjną może dochodzić do bardzo szybkiej krystalizacji złogów z fosforanu amonowo-magnezowego. Z tego powodu leczenie pacjentów z kamicy struwitową musi być szybkie i wielokierunkowe. Należy podjąć próbę usunięcia złogów z dróg moczowych. Konieczne jest stosowanie celowanej antybiotykoterapii oraz zakwaszenie moczu, najczęściej dużymi dawkami witaminy C, od 1,5 do 3,0 g/dobę. Wskazane jest picie soku z żurawin, który obniża pH moczu, zwiększa wydalanie cytrynianów oraz wykazuje bezpośrednią aktywność przeciwbakteryjną.

Pierwotna i wtórna prewencja kamicy cystynowej wymaga utrzymywania diurezy powyżej 3, a niekiedy powyżej 4 litrów na dobę. Konieczne jest też ograniczenie spożycia cystyny oraz metioniny, która jest prekursorem tego aminokwasu. Należy do minimum ograniczyć ilość mięsa i wędlin w diecie, a zwiększyć spożycie mleka i jego przetworów oraz produktów pochodzenia roślinnego. Celem zwiększenia rozpuszczalności cystyny, która w moczu o pH powyżej 8 może sięgnąć nawet 1000 mg na litr, stosuje się alkalizację moczu przez podawanie cytrynianów oraz wodorowęglanu potasu lub sodu.

Brak skuteczności stosowanej terapii może uzasadniać sięgnięcie po preparaty, które chelatują cystynę tworząc z nią trwałe, rozpuszczalne w wodzie związki. Właściwości takie wykazuje D-penicylamina stosowana zwykle w dawkach wzrastających od 0,25 do 2 g/dobę oraz tiopronina podawana w dawce od 0,5 do 2,0 g/dobę. Leki te charakteryzują się jednak dużą liczbą działań niepożądanych. Obniżenie stężenia wolnej cystyny o 70–90% można również osiągnąć stosując kaptopryl w dawce od 50 do 150 mg na dobę. Działanie tego leku wynika z obecności w jego cząsteczce grupy sulfhydrylowej i nie jest związane z blokowaniem enzymu konwertującego angiotensynę.

## Piśmiennictwo

1. Porena M, Guiggi P, Micheli C. Prevention of stone disease. *Urol Int* 2007; 79(Suppl. 1): 37–46.
2. Tiselius TH. Epidemiology and medical management of stone disease. *Br J Urol* 2003; 91: 758–767.

3. Hirszel P. *Kamica nerkowa*. W: Orłowski T (red.). *Choroby nerek*. Warszawa: PZWL; 1997: 501–508.
4. Asplin JR, Favus MJ, Coe FL. *Nephrolithiasis*. In: Brenner BM (editor). 1996: 1893–1935.
5. Moe OW. Kidney stones: pathophysiology and medical management. *Lancet* 2006; 367: 333–344.
6. Daudon M, Hennequin C, Bader C et al. Inhibitors of crystallization. *Adv Nephrol Necker Hosp* 1995; 24: 167–216.
7. Pak CYC. Nephrolithiasis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002; 31: 895–914.
8. Asplin JR. Hyperoxaluric calcium nephrolithiasis. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2002; 31: 927–949.
9. Brown CM, Purich DL. *Physical-chemical process in kidney stone formation*. In: Coe FL, Favus MJ (editors). *Disorders of bone and mineral metabolism*. New York: Raven Press; 1995: 613–624.
10. Rodman JS. Struvite stones. *Nephron* 1999; 81(Suppl. 1): 50–59.
11. Chillaron J, Roca R, Valencia A et al. Heterometric amino acid transporters: biochemistry, genetics and physiology. *Am J Physiol* 2001; 281: 995–1018.
12. Curhan GC, Willett WC, Rimm EB et al. Beverage use and risk for kidney stones in women. *Ann Intern Med* 1998; 128: 534–540.
13. Borghi L, Meschi T, Amato F et al. Urinary volume, water, and recurrences in idiopathic calcium nephrolithiasis: a 5-year randomized prospective study. *J Urol* 1996; 155: 839–843.
14. Curhan GC, Willett WC, Rimm EB et al. Prospective study of beverage use and the risk of kidney stones. *Am J Epidemiol* 1996; 143: 240–247.
15. Itoh Y et al. Preventive effects of green tea on renal stone formation and the role of oxidative stress in nephrolithiasis. *J Urol* 2005; 173: 271–275.
16. Hesse A, Siener R, Heynck H et al. The influence of dietary factors on the risk of urinary stone formation. *Scan Microsc* 1993; 7: 1119–1128.
17. Honow R et al. Influence of grapefruit-, orange- and apple-juice consumption on urinary variables and risk of crystallization. *Brit J Nutr* 2003; 90: 295–301.
18. Wabner CL, Pak CYC. Effect of orange juice on urinary stone risk factors. *J Urol* 1993; 149: 1405–1408.
19. Kessler T, Jansen B, Hesse A. Effect of blackcurrant-, cranberry- and plum juice consumption on risk factors associated with kidney stone formation. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 1020–1023.
20. McHarg T, Rogers A, Charlton K. Influence of cranberry juice on the urinary risk factors for calcium oxalate kidney stone formation. *Brit J Urol* 2003; 92: 765–768.
21. Goldfarb DS, Asplin JR. Effect of grapefruit juice on urinary lithogenicity. *J Urol* 2001; 166: 263–267.
22. Rodgers AL. Effect of cola consumption on urinary biochemical and physicochemical risk factors associated with calcium oxalate urolithiasis. *Urol Res* 1999; 27: 77–81.
23. Hirvonen T, Pietinen P, Virtanen M et al. Nutrient intake and use of beverages and the risk of kidney stones among male smokers. *Am J Epidemiol* 1999; 150: 187–194.
24. Taylor EN, Stampfer MJ, Curhan GC. Dietary factors and the risk of incident kidney stones in men: new insights after 14 years of follow up. *J Am Soc Nephrol* 2004; 15: 3225–3232.
25. Borghi L, Schianchi T, Meschi T et al. Comparison of two diets for the prevention of recurrent stones in idiopathic hypercalciuria. *N Engl J Med* 2002; 346: 77–84.
26. Curhan GC. Dietary calcium, dietary protein, and kidney stone formation. *Miner Electrolyte Metab* 1997; 23: 261–264.
27. Curhan GC, Willett WC, Soeizer FE et al. Comparison of dietary calcium with supplemental calcium and other nutrients as factors affecting the risk for kidney stones in women. *Ann Intern Med* 1997; 126: 497–504.
28. Taylor EN, Stampfer MJ, Curhan GC. Obesity, weight gain and the risk of kidney stones. *JAMA* 2005; 293: 455–462.
29. Curhan GC, Willett WC, Sparer FE et al. Intake of vitamin B6 and C and the risk of kidney stones in women. *J Am Soc Nephrol* 1999; 10: 840–845.

Adres do korespondencji:  
Prof. dr hab. med. Marek Tałałaż  
Klinika Medycyny Rodzinnej  
i Chorób Wewnętrznych CMKP  
ul. Czerniakowska 231  
00-416 Warszawa  
Tel.: (022) 628-69-50  
E-mail: marektalalaj@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Okoliczności sprzyjające  
wystąpieniu medycznych błędów decyzyjnych

## Favourable circumstances to appearing medical decision errors

JAKUB TRNKA<sup>1, A, B, D-F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>1, A, E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, A, D</sup>, RYSZARD JADACH<sup>3, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>3</sup> Dolnośląskie Centrum Chorób Serca „Medinet” we Wrocławiu

Prezes: dr hab. n. med. Romuald Cichoń

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** W procesie diagnostyki i terapii ważną kwestią jest podejmowanie prawidłowych decyzji, które decydują o dalszych losach pacjenta. Błąd decyzyjny może popełnić lekarz podejmujący decyzje dotyczące postępowania z pacjentem. Nieprawidłowe decyzje mogą prowadzić do błędów mogących mieć negatywny skutek na życie i zdrowie pacjenta. Nieprawidłowe decyzje dotyczą najczęściej diagnozowania i terapii. W procesie diagnozowania lekarz może nie wykonać badań, które powinny być u pacjenta wykonane. Będzie to błąd diagnostyczny z niewykonania (zaniechania). W innym przypadku badania zostaną zlecone i przeprowadzone, ale ich interpretacja będzie błędna. Będzie to błąd diagnostyczny interpretacyjny (rozumowania). Błędne decyzje mogą dotyczyć również terapii. Lekarz może nie podjąć decyzji o rozpoczęciu leczenia, chociaż istnieje taka potrzeba. Zastosowane leczenie może być nieodpowiednie do stanu pacjenta. Dotyczy to zwłaszcza farmakoterapii. Innym częstym błędem decyzyjnym terapeutycznym jest zwłoka w rozpoczęciu leczenia pomimo istniejących wskazań. Może się również zdarzyć, że zostanie podjęta decyzja o rozpoczęciu np. zabiegu operacyjnego w szpitalu, który nie ma do tego warunków technicznych. Podobna błędna decyzja dotyczy sytuacji, gdy lekarz nie mający odpowiednich kwalifikacji zawodowych może podjąć się wykonania skomplikowanego zabiegu operacyjnego.

**Słowa kluczowe:** błędy medyczne, praktyka lekarska, błąd medyczny decyzyjny.

**Summary** In the process of the diagnostics and the therapy an important matter is making correct decisions which influence treatment outcome. The decision error may be committed by the doctor undertaking decisions on course of treatment. Wrong decisions can lead to liable errors that have the negative result for life and the health of the patient. Wrong decisions are made most often on diagnostics and the therapy. In the process of diagnosing the doctor cannot execute research which should be executed at the patient. This is called the diagnostic error from not executing (giving up). In other case research will become charged and passed, but their interpretation will be incorrect. This will be the diagnostic interpretative error. Incorrect decisions can be made also on the therapy. The doctor may not undertake the decision about beginning of the treatment, though it is necessary. Using treatment can be inadequate to the state of the patient. This happens especially in the pharmacotherapy. Other frequent decision error is therapeutic, i.e. the delay in beginning of the treatment in spite of indications. One can also take place that will become undertaken decision about beginning eg. the operating - intervention in the hospital which has not to this of technical conditions. The similar incorrect decision is in a situation when the doctor who has suitable professional qualifications can undertake the complicated operating- intervention.

**Key words:** medical errors, the medical practice, the medical decision error.

W literaturze dotyczącej oceny prawidłowości postępowania lekarza podawane są różne definicje błędu medycznego. Definicje te mogą różnić się między sobą, jednak ich zasadnicza treść pozostaje taka sama. Według definicji profesora B. Popielskiego, błędem medycznym nazywamy

postępowanie (działanie lub zaniechanie działania) wbrew podstawowym, powszechnie przyjętym zasadom wiedzy medycznej. Jeden z wyroków Sądu Najwyższego definiuje błąd medyczny jako błędne rozpoznanie lub leczenie w wyniku braku wiadomości przeciętnie wymaganych od

praktykującego lekarza, bądź braku należytej staranności, przy której nie wystąpiłyby skutki ujemne dla życia lub zdrowia pacjenta. Jednym z rodzajów błędu jest błąd decyzyjny. Może go popełnić lekarz odpowiedzialny za podejmowanie decyzji dotyczących postępowania z pacjentem, a więc przede wszystkim diagnostycznych i terapeutycznych [1].

Błąd decyzyjny w diagnostyce może wystąpić w następujących sytuacjach:

- 1) nie wykonanie badań diagnostycznych koniecznych w przypadku pacjenta z określonymi objawami i dolegliwościami. Klasycznym przykładem jest niewykonanie badania RTG czaszki u pacjenta po urazie głowy;
- 2) błędna interpretacja wykonanych badań. Jako przykład może służyć błędna interpretacja wyniku badania EKG, w którym nie rozpoznano zawału mięśnia sercowego.

Błąd decyzyjny może dotyczyć również postępowania terapeutycznego. Sytuacje, w których może dojść do takich nieprawidłowych decyzji są następujące:

- 1) niewykonanie terapii pomimo ewidentnych wskazań wynikających z wcześniejszego postępowania diagnostycznego;
- 2) opóźnienie w rozpoczęciu terapii. Przykładem może być opóźnianie rozpoczęcia operacji w przypadku zapalenia wyrostka robaczkowego (np. w sobotę, aby pacjent „doczekał” do poniedziałku);
- 3) nieprawidłowa terapia. Błąd polega na niedostosowaniu terapii do przypadku, np. stosowanie antybiotykoterapii do rodzaju bakterii powodującej zakażenie;

4) podjęcie decyzji o wykonaniu zabiegu terapeutycznego, np. skomplikowanej operacji chirurgicznej w szpitalu, który nie dysponuje do tego odpowiednimi warunkami technicznymi;

5) podjęcie się trudnej, skomplikowanej terapii przez lekarza niemającego odpowiedniej wiedzy lub doświadczenia w takich przypadkach. Przykładem może być próba wykonania zabiegu w przypadku tętniaka aorty brzusznej przez lekarza bez specjalizacji z chirurgii.

Stosowanie w medycynie w relacjach między lekarzami zasady ograniczonego zaufania pozwala na skorygowanie błędu popełnionego przez jednego z nich np. w procesie diagnozowania. Wszelkie rozpoznania budzące wątpliwości powinny być ponownie analizowane i rediagnozowane [2, 3]. Na okoliczności, w których może dojść do popełnienia błędu decyzyjnego, składa się wiele czynników:

- brak odpowiedniej wiedzy i doświadczenia u lekarzy,
- brak możliwości technicznych,
- nieprawidłowa organizacja pracy na oddziale lub izbie przyjęć, gdy młodzi, niedoświadczeni lekarze muszą podejmować decyzje przekraczające często ich kompetencje zawodowe,
- cechy osobowości lekarza i pacjenta utrudniające wzajemną komunikację.

Należy pamiętać, że może wystąpić zjawisko kumulacji błędów medycznych. Często jeden rodzaj błędu powoduje następne, np. błąd organizacyjny może powodować błąd diagnostyczny, a ten następnie błąd terapeutyczny [4–6].

## Piśmiennictwo

1. Marek Z, Kłys M. *Opiniowanie sądowo-lekarskie i toksykologiczne*. Kraków: Zakamycze 1998: 217–223.
2. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 884–889.
3. Świątek B. Błędy lekarskie w praktyce medyka sądowego. *Prawo Med* 2000; 2, 5: 39–47.
4. Kubicki L. Błąd w sztuce w toku interdyscyplinarnego postępowania leczniczego. *Prawo Med* 2001; 9, 3: 33–37.
5. Świątek B. Odpowiedzialność karna lekarza w praktyce medyka sądowego. *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7, 2: 199–206.
6. Nestorowicz M. *Prawo medyczne*. Toruń 2001.

Adres do korespondencji  
Dr n. med. Jakub Trnka  
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM  
ul. Mikulicza-Radeckiego 4  
50-368 Wrocław  
Tel.: (071) 784-14-60  
E-mail: jtrnka@forensic.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Rodzaje odpowiedzialności lekarza za błędy medyczne i ich praktyczne następstwa

### The types of medical liability for medical errors and practical implications

JAKUB TRNKA<sup>1, A, B, D-F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>1, A, D, E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, D</sup>, DONATA KURPAS<sup>2, A</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Błąd medyczny jest często przyczyną odpowiedzialności lekarza. Popęlenie błędu medycznego nie przesądza jeszcze o odpowiedzialności. Muszą zostać spełnione warunki odpowiedzialności za błąd. Na początek postępowanie lekarza musi zostać uznane za błędne, błąd ten musi być przez niego zawiniony, musi również powstać szkoda w wyniku tego błędu. W przypadku lekarza odpowiedzialność za ten sam czyn może zrealizować się na kilku różnych płaszczyznach. Może to być odpowiedzialność karna, cywilna, zawodowa i służbowa lub wszystkie te odpowiedzialności jednocześnie. Poszczególne rodzaje odpowiedzialności niosą ze sobą różne rodzaje zagrożeń dla lekarza. Odpowiedzialność karna i zawodowa może łączyć się z utratą prawa wykonywania zawodu, natomiast odpowiedzialność cywilna z koniecznością wypłaty wysokiego odszkodowania.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, odpowiedzialność lekarza, odpowiedzialność zawodowa lekarza.

**Summary** The medical error is often a reason of the responsibility of the doctor. The commission of the medical error does not forejudge yet about the responsibility. The conditions of the responsibility for the error must be fulfilled. The medical procedure must be regarded as erroneous, the error must be caused by doctor's fault, the injury must also arise as a result of this error. In the case of the doctor the responsibility for the same act can be diverse. It includes criminal responsibility, civilian, professional and official or all these simultaneously. Each type of responsibility has different kind of threat for the doctor. The criminal and professional responsibility can result in the loss of the right of executing, while the civil liability, the necessity of the payment of high compensation.

**Key words:** medical error, responsibility of doctors, professional responsibility of doctors.

Lekarz w swojej pracy narażony jest na sytuacje, które mogą skutkować odpowiedzialnością za popełnione nieprawidłowości. Pod względem odpowiedzialności za swoją działalność zawodową lekarz znajduje się w niekorzystnej sytuacji, ponieważ za to samo zdarzenie może ponosić odpowiedzialność na kilku płaszczyznach jednocześnie.

Odpowiedzialność lekarza związana jest bardzo często ze skutkami błędów medycznych. W tym miejscu należy wspomnieć klasyczną definicję błędu medycznego, funkcjonującą już od wielu lat w literaturze przedmiotu oraz praktyce sądowej: błędem medycznym nazywamy działanie lub zaniechanie działania niezgodne z aktualną podstawową wiedzą medyczną [1, 2].

Uznanie postępowania lekarza za błędne nie przesądza jeszcze o jego karalności. Aby do tego doszło, konieczne są jeszcze inne przesłanki, takie jak: błędne postępowanie z winy lekarza oraz powstanie w wyniku tego negatywnego skutku u pacjenta [2, 4, 5]. W przypadku lekarza możemy wyróżnić następujące rodzaje odpowiedzialności: odpowiedzialność karną, cywilną, zawodową, służbową.

Praktyczne następstwa odpowiedzialności mogą być związane z pozbawieniem wolności, koniecznością wypłacenia odszkodowania, upomnieniem, naganą, pozbawieniem prawa wykonywania zawodu.

Lekarze często zastanawiają się, która spośród nich jest dla nich najbardziej niebezpieczna i do-

legliwa. Analizując poszczególne rodzaje odpowiedzialności, można stwierdzić, że powodują one różne zagrożenia dla zawodowego i finansowego funkcjonowania lekarza.

Podstawą postępowania karnego wobec lekarzy za błędy medyczne mogą być następujące artykuły Kodeksu karnego: **1. Art. 155 kk.:** Kto nieumyślnie powoduje śmierć człowieka, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. Zarzut spowodowania śmierci człowieka (w tym przypadku oczywiście nieumyślnego) jest stosunkowo rzadko stawiany lekarzom. Pacjent zgłasza się przecież do lekarza ze zmianami chorobowymi lub pourazowymi, a ich wpływ na zgon w każdym indywidualnym przypadku analizują biegli sądowi.

**2. Art. 156 kk.:** § 1. Kto powoduje ciężki uszczerbek na zdrowiu w postaci:

1. pozbawienia człowieka wzroku, słuchu, mowy, zdolności płodzenia,
2. innego ciężkiego kalectwa, ciężkiej choroby nieuleczalnej lub długotrwałej, choroby realnie zagrażającej życiu, trwałej choroby psychicznej, całkowitej lub znacznej trwałej niezdolności do pracy w zawodzie lub trwałego, istotnego zeszpecenia lub zniekształcenia ciała, podlega karze pozbawienia wolności od roku do lat 10.

§ 2. Jeżeli sprawca działa nieumyślnie podlega karze pozbawienia wolności do lat 3.

**3. Art. 157 kk.:** § 1. Kto powoduje naruszenie czynności narządu ciała lub rozstrój zdrowia inny niż określony w art. 156 § 1 podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5. § 2. Kto powoduje naruszenie czynności narządu ciała lub rozstrój zdrowia trwający nie dłużej niż 7 dni, podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2.

**4. Art. 160 kk.:** § 1. Kto naraża człowieka na bezpośrednie niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3. Art. 160 kk. jest często stosowany w przypadkach błędnego postępowania medycznego.

Odpowiedzialność cywilna lekarza za skutki błędu medycznego oparta jest na artykułach Kodeksu Cywilnego. Najczęściej używane są dwa artykuły:

**1. art. 415 kk.:** Kto z winy swej wyrządził drugiemu szkodę, obowiązany jest do jej naprawienia. § 2. Jeżeli naprawienie szkody ma nastąpić w pieniądzu, wysokość odszkodowania powinna

być ustalona według cen z daty ustalenia odszkodowania, chyba że szczególne okoliczności wymagają przyjęcia za podstawę cen istniejących w innej chwili.

**2. Art. 363 kk.:** § 1. Naprawienie szkody powinno nastąpić, według wyboru poszkodowanego, bądź przez przywrócenie stanu poprzedniego, bądź przez zapłatę odpowiedniej sumy pieniężnej.

Odpowiedzialność cywilna może być bardzo dolegliwa, gdyż wyroki nie zapadają w „zawieszeniu” i odszkodowanie pacjentowi lub jego rodzinie trzeba będzie nieodwołalnie zapłacić.

Odpowiedzialność zawodowa realizuje się przed Sądami Lekarskimi przy Okręgowych Izbach Lekarskich oraz Naczelnej Izbie Lekarskiej. Członkowie samorządu lekarskiego podlegają odpowiedzialności głównie za naruszenie zasad etyki i deontologii zawodowej oraz przepisów o wykonywaniu zawodu lekarza. Przepisy te znajdują się w ustawie o zakładach opieki zdrowotnej z dnia 30.08.1991 r. oraz ustawy o zawodzie lekarza z dnia 5.12.1996 (z późniejszymi zmianami) [5]. Sąd Lekarski dysponuje karą w postaci upomnienia, nagany, pozbawienia prawa wykonywania zawodu.

## Wnioski

1. Odpowiedzialność za skutki błędów medycznych w przypadku lekarza realizowana może być na jednej lub nawet kilku płaszczyznach: karnej, cywilnej, zawodowej i służbowej. Decyzja o rozpoczęciu postępowania należy najczęściej do pacjenta i on decyduje, które rodzaje odpowiedzialności będą realizowane.
2. Podstawą odpowiedzialności jest zawinione, nieprawidłowe postępowanie lekarza, które spowodowało negatywny skutek u pacjenta. Rodzaj negatywnego skutku opisany jest w odpowiednich przepisach prawnych.
3. Każdy rodzaj odpowiedzialności powoduje określone skutki. Odpowiedzialność karna i zawodowa może mieć istotny wpływ na możliwość dalszego uprawiania zawodu, odpowiedzialność cywilna negatywny wpływ na funkcjonowanie materialne lekarza i jego rodziny. Jedynym rodzajem odpowiedzialności, od której można się ubezpieczyć jest odpowiedzialność cywilna.

## Piśmiennictwo

1. Filar M. *Lekarskie prawo karne*. Kraków: Zakamycze; 2000: 19–83.
2. Świątek B. Błędy lekarskie w praktyce medyka sądowego. *Prawo Med* 2000; 5(2): 39–47.
3. Zoll A (red.). *Kodeks karny – część szczególna. Komentarz*. Kraków: Zakamycze, 1999.
4. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 884–889.
5. Świątek B. Prawo w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 875–879.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jakub Trnka

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM

ul. Mikulicza-Radeckiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (071) 784-14-60

E-mail: jtrnka@forensic.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Możliwości popełnienia błędu terapeutycznego na różnych etapach postępowania z pacjentem

## Possibilities of committing a therapeutic error on different stages of managing the patient

JAKUB TRNKA<sup>1, A, B, D-F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>1, A, E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, A, D</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>2, D</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Błąd terapeutyczny jest rodzajem błędu merytorycznego, polegającym na zastosowaniu niewłaściwego sposobu leczenia, niezgodnego z prawidłową diagnozą. Takim błędem będzie np. nieprawidłowa farmakoterapia, niedostosowana do rodzaju schorzenia, zastosowanie nieodpowiedniej techniki operacyjnej. Błąd terapeutyczny może wystąpić jako samoistny, przy prawidłowej diagnozie lub jako konsekwencja wcześniejszego błędu diagnostycznego. Błąd taki może pojawić się na różnych etapach postępowania z pacjentem: w pomocy doraźnej, Izbie Przyjęć, oddziale szpitalnym, praktyce lekarza rodzinnego. Może być konsekwencją niewłaściwej ordynacji leków lub procedur leczniczych.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, błąd terapeutyczny, przyczyny błędów medycznych.

**Summary** The therapeutic error is a kind of the essential error, consisting in using the treatment in unsuitable manner, discordant with a correct diagnosis. Such error will be for example the wrong pharmacotherapy, maladjusted to the disease, the use of the inadequate operating techniques. The therapeutic error can be autonomous, at the correct diagnosis or as the consequence of an earlier diagnostic error. Such error can appear on different stages of managing the patient: in the immediate help, on the Room of Acceptances, on the hospital ward, in the family doctor practice. It can be the consequence of the unsuitable regulations of medicines or medicamentosa procedures.

**Key words:** medical error, therapeutic error, causes of medical errors.

Definicja błędu lekarskiego – zaproponowana przez prof. dr. hab. B. Popielskiego, mówi, że: „błędem lekarskim jest postępowanie (działanie bądź zaniechanie) wbrew podstawowym, powszechnie uznawanym zasadom współczesnej (aktualnej) wiedzy lekarskiej”. Rodzajem błędu medycznego (lekarskiego) jest błąd merytoryczny, spowodowany brakiem przestrzegania wymogów aktualnej wiedzy medycznej. Może on mieć charakter błędu diagnostycznego i leczniczego [1].

Błąd terapeutyczny może pojawić się jako błąd samoistny lub też jako konsekwencja błędu diagnostycznego.

Nieprawidłowe decyzje terapeutyczne najczęściej dotyczą niewdrożenia leczenia, chociaż na konieczność taką wskazują wykonane wcześniej badania. Kolejną sytuacją generującą błąd

terapeutyczny jest opóźnienie w rozpoczęciu terapii. Taka sytuacja może pojawić się np. na oddziale szpitalnym chirurgicznym w sobotę, gdy dyżurni lekarze próbują „przetrzymać” pacjenta do poniedziałku, kiedy na oddziale będzie już ordynator i cały zespół. Przykładem może być niewykonanie operacji w zakresie jamy brzusznej (zapalenie wyrostka robaczkowego, możliwość krwawienia z uszkodzonego narządu). Często są również nieprawidłowe czynności terapeutyczne polegające na braku korelacji między zastosowanymi środkami a postawionym rozpoznaniem, np. stosowanie antybiotykoterapii do leczenia ostrego schorzenia chirurgicznego, wymagającego postępowania operacyjnego. Innym rodzajem błędu terapeutycznego jest wykonanie zabiegu operacyjnego na oddziale szpitalnym, który nie

dysponuje odpowiednimi warunkami technicznymi. Podobna sytuacja ma miejsce, gdy początkujący, nieposiadający jeszcze doświadczenia lekarz decyduje się na wykonanie trudnego pod względem technicznym zabiegu operacyjnego. Należy zwrócić uwagę, że nieprawidłowa organizacja działania oddziału szpitalnego czy izby przyjęć (co samo w sobie jest już błędem medycznym organizacyjnym) może być powodem powstawania innych błędów, także diagnostycznych i terapeutycznych [2–4].

Jeżeli lekarz mający stosować terapię w oparciu o diagnozę postawioną przez innego specjalistę ma wątpliwości co do jej trafności, powinien dążyć (zgodnie z zasadą ograniczonego zaufania,

dla dobra pacjenta) do zweryfikowania „niepasującego” rozpoznania. Taka zasada może zapobiec kumulowaniu się błędów medycznych na kolejnych etapach postępowania z pacjentem. Błędy medyczne terapeutyczne mogą powstawać w różnych miejscach placówki opieki medycznej i na różnych poziomach opieki medycznej. Szczególnie narażony jest lekarz działający w pomocy doraźnej. Wynika to z ograniczonych możliwości diagnostycznych. W praktyce lekarza rodzinnego również może dojść do popełnienia błędu terapeutycznego. Może to dotyczyć ordynacji leku lub procedury leczniczej, albo jej realizacji przez personel medyczny [5].

## Piśmiennictwo

1. Świątek B. Błędy lekarskie w praktyce medyka sądowego. *Prawo Med* 2000; 5(2): 39–47.
2. Banaszczyk Z, Barzycka-Banaszczyk M, Boratyńska M i wsp. *Odpowiedzialność lekarza – jej rodzaje i podstawy*. W: Kubicki L (red.). *Prawo medyczne*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 161–165.
3. Filar M. *Lekarskie prawo karne*. Kraków: Zakamycze; 2000: 19–83.
4. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 884–889.
5. Świątek B. Prawo w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 875–879.

Adres do korespondencji

Dr n. med. Jakub Trnka

Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM

ul. Mikulicza-Radeckiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (071) 784-14-60

E-mail: jtrnka@forensic.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Pojęcie błędu diagnostycznego we współczesnej medycynie

## Diagnostic error in present medicine

JAKUB TRNKA<sup>1, A, B, D-F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>1, A, E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, A, D</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Diagnostowanie pacjenta jest wstępnym etapem postępowania leczniczego. Na tym etapie mogą pojawić się nieprawidłowości prowadzące do popełnienia błędu medycznego przez lekarza. Skutki błędu medycznego mogą być negatywne zarówno dla pacjenta, jak i dla lekarza. W przypadku pacjenta może dojść do niewykrycia prawdziwego schorzenia lub zmian pourazowych, postawienia nieprawidłowej diagnozy oraz wdrożenia nieprawidłowej terapii. A więc błąd diagnostyczny może spowodować następnie błąd terapeutyczny. Dla lekarza konsekwencją popełnienia błędu może być odpowiedzialność karna, cywilna i zawodowa. Błąd medyczny diagnostyczny może być również niezawiniony przez lekarza. Może się bowiem zdarzyć, że to pacjent w wywiadzie poda lekarzowi nieprawidłowe lub nieprecyzyjne informacje, które skierują działania diagnostyczne w złą stronę.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, błąd diagnostyczny, odpowiedzialność lekarza.

**Summary** The diagnostics of the patient is an initial stage of treatment. On this stage incorrect actions may appear that lead to committing a medical error by the doctor. Results of the medical error can be negative both for the patient as well as the doctor. In the case of the patient it may be false assessment of the etiology of the disease or posttraumatic changes, putting a wrong diagnosis and inducing wrong therapy. So the diagnostic error can cause the therapeutic error. The doctor has penal, civilian and professional responsibility in the consequence of committing an error. The medical diagnostic error may be not the doctor's fault. The patient may mislead the doctor in medical interview which would cause further wrong therapeutic actions.

**Key words:** medical error, diagnostic error, responsibility of the doctor.

Klasyczna, używana obecnie definicja błędu medycznego podaje warunki, jakie muszą być spełnione, żeby postępowanie lekarza można było uznać za nieprawidłowe. W definicji tej podkreśla się, że takie nieprawidłowe postępowanie, rozumiane tutaj jako działanie lub brak działania, musi odnosić się do aktualnej, obecnie obowiązującej i podstawowej wiedzy medycznej. Istnieją różne podziały błędu medycznego, uwzględniające mechanizm i okoliczności jego powstania.

Jeden z podziałów przyjmuje, że błąd diagnostyczny jest rodzajem błędu decyzyjnego. Lekarz podejmując nieprawidłową decyzję o nierozpoczęciu terapii (choć jest ona w danym przypadku konieczna) lub o jej nieprawidłowym kierunku (nieuwzględniającym charakteru objawów i dolegliwości u pacjenta), może popełnić błąd medyczny [1].

Błąd w diagnostyce może wystąpić w następujących sytuacjach:

- 1) błąd diagnostyczny przez „zaniechanie”. Niewykonanie badań diagnostycznych koniecznych w przypadku pacjenta z określonymi objawami i dolegliwościami. Klasycznym przykładem jest niewykonanie badania RTG czaszki u pacjenta po urazie głowy;
- 2) błąd diagnostyczny „interpretacyjny”. Błędna interpretacja wykonanych badań. Jako przykład może służyć błędna interpretacja wyniku badania EKG, w którym nie rozpoznano zawalu mięśnia sercowego.

Błąd diagnostyczny, jak każdy inny rodzaj błędu medycznego, może być błędem zawinionym przez lekarza lub niezawinionym. Niezawiniony – np. gdy pacjent poda w wywiadzie nieprawdziwe informacje wprowadzając lekarza w błąd



i kierując jego rozumowanie diagnostyczne w niewłaściwą stronę. Pacjent ma bowiem również istotny wpływ na proces diagnostyczny. Od niego zależy decyzja poddania się badaniom i zabiegom diagnostycznym. A zatem od pacjenta zależy zakres zastosowanych środków diagnostycznych. Pacjent może również celowo lub nieświadomie podać lekarzowi fałszywe informacje dotyczące swojego stanu zdrowia, występujących aktualnie dolegliwości i objawów. Będzie to miało decydujący wpływ na zastosowaną przez lekarza diagnostykę. Lekarz w oparciu o błędne przesłanki podejmie nieodpowiednie działania diagnostyczne. Ta nieprawidłowość nie będzie oczywiście przez niego zawiniona, a więc nie można będzie mówić o odpowiedzialności lekarza za taką sytuację [2–4].

Konsekwencje błędów diagnostycznych mogą nieść zagrożenia zarówno dla pacjenta, jak i dla lekarza. W przypadku pacjenta skutkiem błędu medycznego diagnostycznego może być nierozpoznanie prawdziwego schorzenia lub stanu porażowego i wdrożenie nieprawidłowej terapii,

a więc błąd terapeutyczny. To oczywiście może spowodować uszczerbek na zdrowiu pacjenta. W przypadku lekarza taka sytuacja może powodować odpowiedzialność prawną [5].

Błąd diagnostyczny jest rodzajem błędu medycznego merytorycznego decyzyjnego. Może powstawać w sytuacji niewykonania odpowiednich koniecznych badań, jak również w wyniku ich nieprawidłowej interpretacji.

Błąd diagnostyczny w praktyce często polega na niewykonaniu odpowiednich badań, wykonaniu nieodpowiednich badań lub błędnej interpretacji badań prawidłowo wykonanych. Wpływ na błędną diagnostykę może mieć czasem nieprawidłowa informacja otrzymana od pacjenta w wywiadzie lekarskim. W takiej sytuacji błąd nie będzie zawiniony przez lekarza.

Skutkiem błędu diagnostycznego może być brak prawidłowego rozpoznania oraz wdrożenie błędnej terapii – a więc błąd terapeutyczny. W postępowaniu z pacjentem może wystąpić zjawisko kumulowania się błędów, jeden błąd może powodować kilka następnych.

## Piśmiennictwo

1. Marek Z, Kłys M. *Opiniowanie sądowo-lekarskie i toksykologiczne*. Kraków: Zakamycze; 1998: 217–223.
2. Świątek B. Błędy lekarskie w praktyce medyka sądowego. *Prawo Med* 2000; 5(2): 39–47.
3. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 884–889.
4. Świątek B. Prawo w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol Med Rodz* 2004; 6, 3: 875–879.
5. Banaszczyk Z, Barzycka-Banaszczyk M, Boratyńska M i wsp. *Odpowiedzialność lekarza – jej rodzaje i podstawy*. W: Kubicki L (red.). *Prawo medyczne*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 161–165.

Adres do korespondencji  
Dr n. med. Jakub Trnka  
Katedra i Zakład Medycyny Sądowej AM  
ul. Mikulicza-Radeckiego 4  
50-368 Wrocław  
Tel.: (071) 784-14-60  
E-mail: jtrnka@forensic.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.  
Po recenzji: 10.06.2009 r.  
Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## REVIEWS • PRACE POGLĄDOWE

## Making health care relevant for populations and people – the role of family physicians and primary care

### Jak uczynić opiekę zdrowotną użyteczną dla ludzi – rola lekarzy rodzinnych i opieki podstawowej

CHRIS VAN WEEL

President of WONCA. Professor of Family Medicine, Department of Primary and Community Care, Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands

**A** – Study Design, **B** – Data Collection, **C** – Statistical Analysis, **D** – Data Interpretation, **E** – Manuscript Preparation, **F** – Literature Search, **G** – Funds Collection

**Summary** Family physicians are responsible for the most important health needs in the community they serve. As a consequence, family medicine is engaged in the large majority of illness patients seek care for, with the hospital sector only accounts for a minority of cases. A broad range of acute and chronic diseases are presented to the family physician, that involve all patient groups and all body systems. This paper explores the research needs of family medicine to be able to provide evidence-based, high quality, care for patients and communities around the world.

**Key words:** family physician, primary care, community.

**Streszczenie** Lekarze rodzinni odpowiadają za zaspokajanie najważniejszych potrzeb zdrowotnych społeczności, której służą. Dlatego medycyna rodzinna zajmuje się większością chorób, z powodu których pacjenci szukają pomocy, podczas gdy sektor szpitalny leczy niewielki odsetek osób. Do lekarza rodzinnego trafiają pacjenci ze wszystkich grup, z szerokim spektrum ostrych i przewlekłych chorób, dotyczących wszystkich układów i narządów. Artykuł zgłębia problem zapotrzebowania na badania naukowe w medycynie rodzinnej, która powinna być w stanie zapewnić chorym i społecznościom na całym świecie opartą na dowodach opiekę wysokiej jakości.

**Słowa kluczowe:** lekarz rodzinny, podstawowa opieka zdrowotna, społeczność.

Family physicians are responsible for the most important health needs in the community they serve. As a consequence, family practice is engaged in the large majority of illness patients seek care for, with the hospital sector only accounts for a minority of cases. A broad range of acute and chronic diseases are presented to the family physician, that involve all patient groups and all body systems. This is testimony of the nature of family medicine of care for unselected health problems. The clinical uncertainty of family medicine is underlined by the large variation in the 'natural' course of this illness. A substantial part of the acute diseases are infections of a self-limiting nature. But the most frequent chronic diseases reflect the main burden of illness that impacts on the community in terms of mortality and quality of life [1].

This paper explores the research needs of family medicine to be able to provide evidence-based, high quality, care for patients and communities around the world. Research has to be directed

to the clinical field of family practice, involving practice, practitioners and their care of patients. The "ecology of health care" [2] illustrates empirically that this requires a direct link between research and practice. For this an infrastructure is needed that allows transfer between patient-centred experience and the performance of family medicine studies.

An important structure to enhance a culture of research and science are 'practice-based research networks' [3] – collaborations between practices and research centres. This opens the field for research and facilitate the transfer of research findings into patient care. But contributions of family practice to research – for example in the form of data collection – will not necessarily result in studies that are relevant for practitioners. Relevant family medicine research also requires the development of study questions from the challenges family physicians experience. For this, a number of conditions must be fulfilled [3]:

- university departments of family medicine and research institutes with a (family medicine) research mission;
- research funding for family medicine;
- family physicians with research expertise;
- academic family medicine leaders with ongoing exposure and commitment to regular patient care.

In this context, practice-based research networks are able to contribute substantially to the development of new knowledge for family practice. It establishes a collaborative relation in which (co-)ownership of research is established between family physicians and researchers. This co-ownership is crucial to direct questions that matter for practice, in a scientifically rigorous way, safeguard the adherence of the practice to research protocols and creates optimal conditions for the implementation, later, of the research findings in regular patient care.

It is generally accepted that research is directed at to create new insights: the value of diagnostic and therapeutic interventions that allows evidence-based recommendations. But a characteristic of patient care is its *experiential* as much as its scientific basis: reflection on personal experiences and transfer of that experience to (young) colleagues has for a long time been the main basis of development of (family) practice. As a consequence, the collective experience in family practice is in itself a resource to build upon. A major problem is that lack of understanding of this collective know-

ledge makes it difficult to transfer to others. It is a "black box" and an additional function of research in family medicine is the systematic exploration of this black box of collective wisdom [4]. There are a number of examples where this knowledge is essentially ahead of science, including the sensitivity of early diagnosis of important diseases (melanoma) and the risk of routine prescribing of hormone replacement therapy in otherwise healthy menopausal women. It is concluded that family physicians' clinical expertise and reasoning is a rich but largely unfathomed source of expertise that warrants systematic exploration in research.

Exploring this experience, will automatically bring the *paradigms* of family medicine in play [5]:

- personal, patient-centred, care
- continuity of care
- care in the context of the family and social environment.

Insight in this will strengthen the evidence base for family medicine, to provide care at the grass roots of society, responsive to individual needs, based on the two moral principles: that (1) all patients are equal and equally entitled to the best care available; while yet (2) each patient is unique, and should be approached in acknowledgement of their singularity. In other words, this presents the evidence base for rock-solid family practice care, that is steadfast in its flexibility to tune it to individual patients' needs.

## References

1. Weel C van, Grauw WJC de. Family practices registration networks contributed to primary care research. *J Clin Epidemiol* 2006; 59(8): 779–783.
2. Green LA, Fryer GE, Yawn BP et al. The ecology of medical care revisited. *N Engl J Med* 2001; 344: 2021–2025.
3. van Weel C, and Rosser WW. Improving health care globally: a critical review of the necessity of family medicine research and recommendation to build research capacity. *Ann Fam Med* 2004; 2: 5–16.
4. van Weel C. Steadfast flexibility – supporting good care. *New Zealand Fam Phys* 2006; 33: 234–238.
5. Wonca Europe. *The European definition of general practice/family medicine*. Wonca Europe 2002. *The European Definition of General Practice/Family Medicine* (accessed February 14th, 2007).

Address for correspondence:

Professor Chris van Weel, FRCGP, FRACGP

President of Wonca

Department of Primary and Community Care Radboud University Nijmegen

Medical Centre 117-HAG

PO BOX 9101 6500 HB Nijmegen

The Netherlands

E-mail: c.vanweel@elg.umcn.nl

Tel.: (+31.24) 361-63-2

Fax: (+31.24) 354-18-62

Secretary: Caroline Roos (C.Roos@elg.umcn.nl)

Received: 30.05.2009

Revised: 10.06.2009

Accepted: 10.06.2009

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Orzecznictwo lekarskie o niepełnosprawności i niezdolności do samodzielnej egzystencji

## The case law on medical disability and incapacity for self-subsistence

ANNA WILMOWSKA-PIETRUSZYŃSKA<sup>A-F</sup>Zakład Orzecznictwa Lekarskiego i Ubezpieczeń Szkoły Zdrowia Publicznego CMKP w Warszawie  
Kierownik: dr hab. n. med. Anna Wilmowska-Pietruszyńska, prof. UR**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zagrożające zdrowiu, zdolności do pracy i samodzielnej egzystencji zdarzenia losowe powodują często nieodwracalne straty, których człowiek nie jest w stanie wyrównać we własnym zakresie. Problem zabezpieczenia społecznego takiego ryzyka socjalnego, jak choroba i jej następstwa towarzyszy ludzkości od zarania dziejów. W pracy przedstawiono szczególnie istotną rolę orzecznictwa lekarskiego w systemie zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw, a także wysokość nakładów finansowych na świadczenia z zabezpieczenia społecznego, do przyznania których podstawę stanowią orzeczenia lekarskie.

Omówiono zasady orzecznictwa lekarskiego w poszczególnych instytucjach zabezpieczenia społecznego. Podkreślono, że każde orzeczenie lekarskie powinno być zgodne ze stanem faktycznym, aktualnym stanem wiedzy medycznej, przepisami prawa i zasadami etyki lekarskiej.

**Słowa kluczowe:** zabezpieczenie społeczne, ubezpieczenie społeczne, niepełnosprawność, niezdolność do pracy, niezdolność do samodzielnej egzystencji, orzecznictwo lekarskie.

**Summary** Threatening the health of the ability to work and lead an independent life events often result in random irreversible losses, which the man is unable to compensate. The problem of social security of social risks such as disease and its sequelae accompanied mankind since the dawn of history. This paper presents a particularly important role of medical opinions in the social security system concerning the disease and its consequences, as well as the amount of expenditure on social security benefit for which a decision is based on a medical opinion. The author discusses medical opinions in the various institutions of social security. It was stressed that any decision should be consistent with the facts, the state of medical knowledge, laws and principles of medical ethics.

**Key words:** social security, social insurance, disability, inability to work, inability to lead an independent life, medical opinion.

## Zabezpieczenie społeczne

Zagrażające zdrowiu, życiu lub zdolności do pracy zdarzenia losowe powodują często nieodwracalne straty, których człowiek nie jest w stanie wyrównać we własnym zakresie.

Problem zabezpieczenia społecznego takiego ryzyka socjalnego, jak choroba i jej następstwa w postaci niepełnosprawności (niezdolności do pracy) i niesamodzielności (niezdolności do samodzielnej egzystencji) towarzyszy ludzkości od zarania dziejów.

System zabezpieczenia społecznego jest to system świadczeń, do którego obywatele mają prawo lub z których mogą korzystać po spełnieniu warunków określonych w odpowiednich aktach prawnych. Pozostaje on w związku z bezpieczeństwem socjalnym, zajmującym czołowe miejsce

wśród wartości i potrzeb ludzkich, a także będącym jednym z podstawowych praw obywatelskich i społecznych.

Prawo do zabezpieczenia społecznego jest określone w aktach międzynarodowych, a także w konstytucjach wielu państw.

W myśl art. 67 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. obywatel ma prawo do zabezpieczenia społecznego w razie niezdolności do pracy ze względu na chorobę lub inwalidztwo oraz po osiągnięciu wieku emerytalnego.

W myśl art. 68 Konstytucji każdy obywatel ma prawo do ochrony zdrowia. Obywatelom niezależnie od ich sytuacji materialnej władze publiczne zapewniają równy dostęp do świadczeń opieki zdrowotnej, finansowanej ze środków publicznych.

Polska ratyfikowała konwencję nr 102 Międzynarodowej Organizacji Pracy o minimalnych normach zabezpieczenia społecznego z 1952 r., która określiła zakres przedmiotowy zabezpieczenia społecznego, a mianowicie:

- 1) opiekę leczniczą,
- 2) zasiłki w razie choroby,
- 3) zasiłki w razie braku pracy,
- 4) świadczenia na starość,
- 5) świadczenia w razie wypadku przy pracy lub choroby zawodowej,
- 6) świadczenia w razie macierzyństwa,
- 7) zasiłki rodzinne,
- 8) świadczenia w razie inwalidztwa,
- 9) świadczenia w razie śmierci żywiciela rodziny.

W realizacji zabezpieczenia społecznego wyróżnia się trzy techniki administracyjno-finansowe:

- ubezpieczeniową – podstawą finansowania świadczeń jest składka na rzecz instytucji ubezpieczeniowej,
- zaopatrzeniową – świadczenia są finansowane z budżetu Państwa, bez opłacania składek,
- opiekuńczą (pomoc społeczna) – dla osób, które nie mają uprawnień do świadczeń z ubezpieczenia lub zaopatrzenia społecznego, ale wymagają udzielenia pomocy ze względu na trudną sytuację, w której aktualnie się znajdują.

## Niepełnosprawność i niesamodzielność

Każdy stan chorobowy, niezależnie od jego przyczyny, charakteru i przebiegu, może zakoń-

czyć się pełnym wyzdrowieniem lub spowodować krótkotrwałe, długotrwałe bądź trwałe upośledzenie sprawności fizycznej i/lub psychicznej.

Niepełnosprawność według Światowej Organizacji Zdrowia, to wynikające z uszkodzenia i upośledzenia funkcji organizmu, ograniczenie lub brak zdolności do wykonywania czynności w sposób lub w zakresie uważanym za normalny dla człowieka.

Niepełnosprawnymi są osoby, które nie mogą częściowo lub całkowicie zapewnić sobie możliwości samodzielnego normalnego życia indywidualnego i społecznego, na skutek wrodzonego lub nabytego upośledzenia sprawności fizycznych i/lub psychicznych.

Osobą niesamodzielną jest osoba, która w wyniku następstw choroby lub urazu jest niezdolna do samodzielnej egzystencji i wymaga stałej lub długotrwałej opieki i pomocy osób innych w wykonywaniu zwykłych czynności dnia codziennego w zakresie odżywiania, przemieszczania się, pielęgnacji ciała oraz zaopatrzenia gospodarstwa domowego. System zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw przedstawia tabela 1.

W każdym z tych systemów odrębnie określa się zakres uprawnień do świadczeń związanych z niepełnosprawnością. Różne są również ich organizacja, finansowanie i zarządzanie nimi.

Tabela 1. System zabezpieczenia społecznego w Polsce

Urodzenia	Choroba	Niepełnosprawność	Niesamodzielność	Zgony
Zasiłek macierzyński i „becikowe”	NFZ: – prewencja – diagnostyka – leczenie ZUS, KRUS BUDŻET PAŃSTWA PRACODAWCY – zasiłki chorobowe – świadczenia rehabilitacyjne	ZUS – renty z tytułu niezdolności do pracy KRUS – renty z tytułu całkowitej niezdolności do pracy rolniczej BUDŻET PAŃSTWA MON, MSWiA, MS – renty z tytułu niezdolności do służby i ewentualnie pracy – renty socjalne – renty inwalidów wojennych, kombatanów i osób represjonowanych	ZUS KRUS BUDŻET PAŃSTWA Dodatek pielęgnacyjny	Zasiłek pogrzebowy
	NFZ, ZUS, KRUS, PFRON → rehabilitacja lecznicza POWIATOWE URZĘDY PRACY → rehabilitacja zawodowa			

## Zabezpieczenie społeczne niepełnosprawności. Definicje

### Ubezpieczenie społeczne pracowników i osób pracujących na własny rachunek

#### ZUS

**Niezdolną do pracy** jest osoba, która całkowicie lub częściowo utraciła zdolność do pracy zarobkowej z powodu naruszenia sprawności organizmu i nie rokuje odzyskania zdolności do pracy po przekwalifikowaniu

Stopnie:

- całkowita niezdolność do pracy to utrata zdolności do wykonywania jakiejkolwiek pracy;
- częściowa niezdolność do pracy to znaczne stopnia utrata zdolności do pracy zgodnej z poziomem posiadanych kwalifikacji.

### Ubezpieczenie społeczne rolników

#### KRUS

Za **całkowicie niezdolnego do pracy w gospodarstwie rolnym** uważa się ubezpieczonego, który z powodu naruszenia sprawności organizmu utracił zdolność do osobistego wykonywania pracy w gospodarstwie rolnym. Całkowitą niezdolność do pracy w gospodarstwie rolnym uznaje się za **trwałą**, jeżeli ubezpieczony nie rokuje odzyskania zdolności do osobistego wykonywania pracy w gospodarstwie rolnym.

### Zabezpieczenie inwalidztwa żołnierzy zawodowych

#### MON

**Inwalidą** jest żołnierz zwolniony z zawodowej służby wojskowej, który ze względu na stan zdrowia został uznany za całkowicie niezdolnego do tej służby wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu.

Za **stałe** naruszenie sprawności organizmu uważa się takie naruszenie sprawności, które spowodowało upośledzenie czynności organizmu nie rokujące – według wiedzy lekarskiej – poprawy.

Za **długotrwałe** naruszenie sprawności organizmu uważa się takie naruszenie sprawności, które spowodowało upośledzenie czynności organizmu na okres przekraczający 12 miesięcy, mogące jednak rokować – według wiedzy lekarskiej – poprawę.

Stopnie:

- za całkowitą niezdolność do pracy uważa się niezdolność do wykonywania jakiegokolwiek zatrudnienia, z wyjątkiem zatrudnienia w warunkach specjalnie stworzonych lub na specjalnych stanowiskach pracy;
- za częściową niezdolność do pracy uważa się

możliwość wykonywania zatrudnienia w zmniejszonym zakresie bądź też wykonywania zatrudnienia w warunkach specjalnie stworzonych lub na specjalnych stanowiskach pracy.

Ustala się **trzy grupy inwalidztwa żołnierzy** całkowicie niezdolnych do służby:

- 1) I grupa – całkowicie niezdolni do pracy,
- 2) II grupa – częściowo niezdolni do pracy,
- 3) III grupa – zdolni do pracy.

Do trzeciej grupy inwalidów zalicza się żołnierzy uznanych za całkowicie niezdolnych do zawodowej służby wojskowej wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, którzy są zdolni do pracy.

Do drugiej grupy inwalidów zalicza się żołnierzy uznanych za całkowicie niezdolnych do zawodowej służby wojskowej wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, którzy są częściowo niezdolni do pracy.

Do pierwszej grupy inwalidów zalicza się żołnierzy uznanych za całkowicie niezdolnych do zawodowej służby wojskowej wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, którzy są całkowicie niezdolni do pracy.

### Zabezpieczenie inwalidztwa funkcjonariuszy Policji, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Agencji Wywiadu, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej, Służby Więziennej

#### MSWiA

Komisja lekarska ustala, czy nastąpiła całkowita niezdolność do służby wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu oraz czy powoduje ono całkowitą lub częściową niezdolność do pracy.

Funkcjonariusz zwolniony ze służby, który został inwalidą, może być zdolny do pracy, częściowo niezdolny do pracy lub całkowicie niezdolny do pracy.

W celu ustalenia, czy u funkcjonariusza nastąpiło **stałe naruszenie sprawności organizmu**, komisja lekarska ocenia, czy rozpoznane schorzenia spowodowały takie upośledzenie czynności organizmu, które nie rokuje poprawy według wiedzy lekarskiej.

W celu ustalenia, czy u funkcjonariusza nastąpiło **długotrwałe naruszenie sprawności organizmu**, komisja lekarska ocenia, czy rozpoznane schorzenia spowodowały upośledzenie czynności organizmu na okres przekraczający 12 miesięcy, mogące jednak według wiedzy lekarskiej rokować poprawę.

Stopnie:

- orzekając o całkowitej niezdolności do pracy, komisja lekarska ocenia, czy funkcjonariusz jest niezdolny do wykonywania jakiegokolwiek zatrudnienia, z wyjątkiem zatrudnienia

w warunkach specjalnie stworzonych lub na specjalnych stanowiskach pracy;

- orzekając o częściowej niezdolności do pracy, komisja lekarska ocenia, czy funkcjonariusz może wykonywać pracę w zmniejszonym zakresie bądź w warunkach specjalnie stworzonych lub na specjalnych stanowiskach pracy.

Grupy inwalidztwa:

- 1) I grupa – całkowita niezdolność do pracy,
- 2) II grupa – częściowa niezdolność do pracy,
- 3) III grupa – zdolność do pracy.

Do trzeciej grupy inwalidów zalicza się funkcjonariuszy uznanych za całkowicie niezdolnych do służby wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, którzy są zdolni do pracy.

Do drugiej grupy inwalidów zalicza się funkcjonariuszy uznanych za całkowicie niezdolnych do służby wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, którzy są częściowo niezdolni do pracy.

Do pierwszej grupy inwalidów zalicza się funkcjonariuszy uznanych za całkowicie niezdolnych do służby wskutek stałego lub długotrwałego naruszenia sprawności organizmu, którzy są całkowicie niezdolni do pracy.

## Zabezpieczenie niepełnosprawności

### MPiPS

Osobami niepełnosprawnymi są osoby, których stan fizyczny, psychiczny lub umysłowy trwale lub okresowo utrudnia, ogranicza bądź uniemożliwia pełnienie funkcji społecznych, a szczególnie zdolności do wykonywania pracy zawodowej.

Stopnie niepełnosprawności:

- 1) znaczny,
- 2) umiarkowany,
- 3) lekki.

Osoby ze **znaczny**m stopniem niepełnosprawności to osoby z naruszoną sprawnością organizmu, niezdolne do podjęcia pracy albo zdolne do pracy jedynie w warunkach pracy chronionej i wymagające, w celu pełnienia funkcji społecznych, stałej lub długotrwałej opieki i pomocy innych osób w związku z niezdolnością do samodzielnej egzystencji.

Osoby z **umiarkowanym** stopniem niepełnosprawności to osoby z naruszoną sprawnością organizmu, niezdolne do pracy albo zdolne do pracy jedynie w warunkach pracy chronionej lub wymagające czasowej albo częściowej pomocy innych osób w celu pełnienia funkcji społecznych.

Osoby z **lekkim** stopniem niepełnosprawności to osoby o naruszonej sprawności organizmu, powodującej w sposób istotny zmniejszenie zdolno-

ści do wykonywania pracy w porównaniu ze zdolnościami, jakie wykazuje osoba o podobnych kwalifikacjach zawodowych z pełną sprawnością psychiczną i fizyczną, lub mające ograniczenia w odgrywaniu ról społecznych dające się kompensować za pomocą wyposażenia w przedmioty ortopedyczne, środki pomocnicze lub środki techniczne.

## Nakłady finansowe na świadczenia z zabezpieczenia społecznego w Polsce w 2007 r.

Wydatki na świadczenia z zabezpieczenia społecznego z tytułu choroby i jej następstw przedstawiają tabele 2–4.

Tabela 2. Zasiłki chorobowe z tytułu czasowej niezdolności do pracy (w tys.)

Płatnik	Liczba dni zasiłkowych	Kwota świadczeń w tys. PLN
Pracodawcy (33 dni)	73 321,9	3 427 546,9
FUS	96 002,9	3 953 002,2
KRUS	35 472,0	264 772,2
<b>Razem</b>		<b>7 645 321,3 PLN</b> <b>7,6 miliarda PLN</b>

Natomiast na dodatki pielęgnacyjne dla ponad miliona osób, które w następstwie chorób lub urazów stały się niezdolne do samodzielnej egzystencji i prawie dwóch milionów obywateli, którzy ukończyli 75. rok życia, wypłacono w 2007 r. ponad 5 mld PLN.

W 2007 r. nakłady finansowe na świadczenia pieniężne z zabezpieczenia społecznego choroby i jej następstw wydatkowano ponad 50 mld PLN.

## Orzecznictwo lekarskie

Orzecznictwo lekarskie odgrywa jedną z fundamentalnych ról w systemie zabezpieczenia społecznego ryzyka choroby i jej następstw.

Z ustawy o zawodzie lekarza wynika, że wydawanie opinii i orzeczeń lekarskich jest jednym z podstawowych zadań lekarza obok badania stanu zdrowia, rozpoznawania chorób, zapobiegania im, leczenia oraz rehabilitacji chorych i udzielania porad.

Ustalając rozpoznanie choroby i wdrażając właściwe leczenie oraz rehabilitację, można przesądzić o zdrowiu, sprawności, samodzielności, a nawet życiu chorego. Podobnie trafne i rze-

Tabela 3. Renty z tytułu niezdolności do pracy/służby

Instytucja	Liczba świadczeniobiorców (w tys.)	Kwota świadczeń w tys. PLN	Przeciętna miesięczna wysokość świadczeń (w PLN)
ZUS	1 474,0	16 166 491,0	1 011,47
Renta socjalna	238,2	1 442 918,0	502,00
Renty inwalidów wojennych	64,7	1 717 324,3	2 211,00
KRUS	275,6	2 131 842,7	644,63
MON	18,6	548 965,6	2 457,55
MSWiA	14,8	327 558,3	1 847,87
MS	2,1	50 958,3	1 994,30
<b>Razem</b>		<b>22 386.958 PLN</b> <b>22,3 miliarda PLN</b>	

Tabela 4. Renty rodzinne

Instytucja ubezpieczeń	Liczba świadczeniobiorców (w tys.)	Kwota świadczeń (w tys. PLN)	Przeciętna miesięczna wysokość świadczeń (w PLN)
ZUS	1 270,0	17 613 892,7	1 190,78
Renty inwalidów wojennych	32,8	532 921,5	1 352,50
KRUS	44,2	438 489,2	825,97
MON	35,3	883 494,5	2 087,37
MSWiA	36,1	831 461,8	1 917,10
MS	5,7	138 463,9	2 054,24
<b>Razem</b>		<b>20 438 723,6 PLN</b> <b>20,4 miliarda PLN</b>	

telne orzeczenie lekarskie o niepełnosprawności (niezdolności do pracy/służby) lub niezdolności do samodzielnej egzystencji w następstwie choroby zapewnia pacjentom należne świadczenia pieniężne umożliwiające im egzystencję.

Orzecznictwo jest realizowane przez:

- 1) praktycznie wszystkich lekarzy oraz lekarzy dentyistów i felczerów posiadających prawo wykonywania zawodu i upoważnienie ZUS do wystawiania druków zwolnień lekarskich skutkujących wypłatą zasiłku chorobowego;
- 2) lekarzy zatrudnionych przez poszczególne instytucje, których działalność w zakresie zabezpieczenia społecznego oparta jest na orzecznictwie lekarskim. Lekarze ci odbywają szkolenie, ale tylko w części dotyczącej działalności danej instytucji.
- 3) lekarzy biegłych sądowych, których dobór do pełnienia tej funkcji nie jest uwarunkowany znajomością zasad orzecznictwa na potrzeby zabezpieczenia społecznego i którzy nie są szkoleni w tym zakresie. Jednak biegli przez wyroki sądów wydawane na podstawie ich opinii mają wpływ na kształtowanie regionalnych, nieformalnych standardów orzecznictwa na terenie działania poszczególnych sądów.

**ZUS** Lekarze orzecznicy ZUS  
**KRUS** Lekarze rzeczoznawcy  
**MON\*** Terenowe wojskowe komisje lekarskie  
**MSWiA** Wojewódzkie komisje lekarskie  
**MPiPS** Powiatowe zespoły do spraw orzekania o niepełnosprawności

#### II instancja (odwoławcza)

**ZUS** Komisje lekarskie Zakładu  
**KRUS** Komisje lekarskie Kasy  
**MON** Rejonowe wojskowe komisje lekarskie  
**MSWiA** Okręgowe komisje lekarskie  
**MPiPS** Wojewódzkie zespoły do spraw orzekania o niepełnosprawności

Nieznajomość zasad orzecznictwa lekarskiego i aktów prawnych w tym zakresie może niejednokrotnie skutkować tragedią ludzką. Może być także przyczyną nadmiernego wzrostu wydatków publicznych, doprowadzając do kryzysu finansów publicznych Państwa.

Istotą orzecznictwa lekarskiego jest wypowiedzenie się – dla różnych celów i w różnej formie – o wnioskach wynikających ze stwierdzonych badaniem odchylenia od stanu zdrowia.

Orzeczenie lekarskie ma istotne znaczenie dlatego, że w wielu przypadkach może od niego zależeć los człowieka, jego zdrowie, warunki bytowe, a nawet wolność i honor. Każdy lekarz wy-



dając orzeczenie lekarskie, powinien zdawać sobie sprawę z odpowiedzialności i z olbrzymiego kredytu zaufania, jakim obdarzyło go społeczeństwo. Toteż żadne względy wynikające ze współczucia, litości, powiązań zawodowych i towarzyskich nie mogą mieć wpływu na treść orzeczenia lekarskiego.

Każdy lekarz wydając orzeczenie, analizuje stan faktyczny i wysnuwa wnioski. Orzeczenie powinno być zgodne z aktualnym stanem wiedzy medycznej i przepisami prawa w danej dziedzinie, a także etyką i sumieniem wydającego je lekarza.

Orzeczenie lekarskie jest dokumentem, od którego może zależeć dalszy los pacjenta, dlatego każdy lekarz, który je wydaje, powinien być świadom tego, że wartość dowodowa orzeczenia lekarskiego nie może budzić wątpliwości.

W Polsce oceny niepełnosprawności dokonuje się według różnych kryteriów w zależności od instytucji uprawnionej do przyznawania określonych świadczeń, ulg i przywilejów. Mówiąc inaczej, niepełnosprawność ustalana na potrzeby poszczególnych instytucji nie ma charakteru uniwersalnego, co powoduje nierzadko konieczność powtarzania procedury orzeczniczej w kilku instytucjach zabezpieczenia społecznego przy ubieganiu się o różne świadczenia z zabezpieczenia społecznego.

Obserwując postępujący kryzys finansów publicznych w naszym kraju, należy uznać, że niemożliwe jest dalsze wydawanie orzeczeń i opinii lekarskich będących podstawą przyznawania różnych świadczeń z zabezpieczenia społecznego przez lekarzy, którzy nie posiadają wiedzy w zakresie zasad orzecznictwa lekarskiego i przepisów prawnych regulujących ich przyznawanie.

Istnieje pilna potrzeba wprowadzenia jednolitego systemu szkolenia lekarzy orzekających i lekarzy biegłych sądowych. Tylko merytoryczny stały nadzór nad kształceniem lekarzy orzekających, organizacja i nadzór nad kształceniem ustawicznym, formułowanie ogólnych zasad orzeczniczych i standaryzacja sposobu badania i orzekania, a także systematyczna analiza tych działań dają szansę na poprawę sytuacji w tym zakresie.

Pozostawienie szkolenia lekarzy orzekających jedynie instytucjom zatrudniającym tych lekarzy sprzyja formułowaniu zarzutów o wpływie tych instytucji na treść orzeczeń lekarskich. Orzecznictwo lekarskie powinno mieć zagwarantowaną niezależność i opierać się na stwierdzonym upośledzeniu funkcji organizmu badanej osoby.

Bardzo istotną sprawą jest dążenie do ujednoczenia orzecznictwa lekarskiego dla celów przyznawania świadczeń z zabezpieczenia społecznego nie tylko w naszym kraju, ale także w krajach Unii Europejskiej. Można przewidywać, że zmiany pójdą w 2 kierunkach: przekazania orzecznictwa lekarskiego wyspecjalizowanym ośrodkom i wprowadzenia standardów orzeczniczych.

O takim kierunku zmian świadczy wprowadzenie specjalizacji z zakresu orzecznictwa lekarskiego w Holandii i we Włoszech w ramach medycyny społecznej, którą to specjalizację zlikwidowano w Polsce (!) oraz powołanie Narodowego Instytutu Ekspertyz Lekarskich na Węgrzech czy Centrów Prawno-Medycznych we Włoszech. W Stanach Zjednoczonych została powołana państwowa agencja orzecznictwa o niepełnosprawności – Disability Determination Service.

## Piśmiennictwo

1. Muszalski W. *Ubezpieczenie społeczne*. Warszawa: PWN; 2004.
2. Muszalski W. *Prawo socjalne*. Warszawa: PWN; 2006.
3. Uścińska G. *Europejskie standardy zabezpieczenia społecznego a współczesne rozwiązania polskie*. Warszawa: IPISS; 2005.
4. Wilmowska-Pietruszyńska A. *Orzecznictwo lekarskie dla lekarzy oraz studentów wydziałów lekarskich i wydziałów lekarsko-stomatologicznych*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2001, wyd. 3, 2007.
5. Wilmowska-Pietruszyńska A i wsp. *Orzecznictwo lekarskie i rehabilitacja w zabezpieczeniu społecznym w Polsce*. Warszawa: IPISS; 2008.
6. Wilmowska A. Orzecznictwo lekarskie i rehabilitacja w ramach prewencji rentowej w ubezpieczeniu społecznym (siedem lat po reformie). *Orzecznictwo Lek PTOL* 2005; 1.
7. Wilmowska A, Biłski D. Wczoraj, dziś i jutro orzecznictwa lekarskiego dla potrzeb zabezpieczenia społecznego w Polsce. *Orzecznictwo Lek PTOL* 2007; 1.
8. Ustawa z dnia 17 grudnia 1998 r. o emeryturach i rentach z FUS.
9. Ustawa z dnia 13 października 1998 r. o systemie ubezpieczeń społecznych.
10. Ustawa z dnia 25 czerwca 1999 r. o świadczeniach pieniężnych z ubezpieczenia społecznego w razie choroby i macierzyństwa.
11. Ustawa z dnia 20 grudnia 1990 r. o ubezpieczeniu społecznym rolników.
12. Ustawa z dnia 18 lutego o zaopatrzeniu emerytalnym funkcjonariuszy Policji, ABW, AW, SG, BOR, PSP i SW oraz ich rodzin.
13. Ustawa z dnia 10 grudnia 1993 r. o zaopatrzeniu emerytalnym żołnierzy zawodowych oraz ich rodzin.

14. Ustawa z dnia 2 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych.
15. *Ważniejsze informacje z zakresu ubezpieczeń społecznych (FUS)*. Warszawa: ZUS Departament Statystyki 2007.
16. *Rocznik statystyczny ubezpieczeń społecznych (system pozarolniczy) 1999–2002*. Warszawa: ZUS; 2004.
17. *Rocznik statystyczny ubezpieczeń społecznych (system pozarolniczy) 2003–2005*. Warszawa: ZUS; 2007.

Adres do korespondencji

Dr hab. n. med. Anna Wilmowska-Pietruszyńska  
Zakład Orzecznictwa Lekarskiego i Ubezpieczeń  
Szkoła Zdrowia Publicznego CMKP  
ul. Kleczewska 61/63  
01-826 Warszawa  
Tel. kom.: 604 250-250  
E-mail: [anna.wilmowska@autograf.pl](mailto:anna.wilmowska@autograf.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Hiperurykemia pierwotna i wtórna

## Primary and secondary hyperuricemia

IRENA ZIMMERMANN-GÓRSKA<sup>A-F</sup>

Katedra i Klinika Reumatologiczno-Rehabilitacyjna i Chorób Wewnętrznych  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: dr hab. med. Mariusz Puszczewicz

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Hiperurykemia (HU) – stan, gdy stężenie kwasu moczowego w surowicy wynosi  $\geq 7$  mg/dl (416  $\mu$ mol/l) – może być spowodowana przez czynniki genetyczne (postać pierwotna) lub zaburzenia metaboliczne i wiele innych przyczyn (postać wtórna). Może być pierwszym etapem dny stawowej, powodować zapalenie nerek i kamicę moczową. Badania epidemiologiczne dowodzą, że HU może być czynnikiem ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego, proponuje się także włączenie jej do objawów zespołu metabolicznego. Fakty te wymagają potwierdzenia przez badania prospektywne oraz podjęcia decyzji, czy należy leczyć HU bezobjawową. **Słowa kluczowe:** hiperurykemia, dna moczanowa, cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek, kamica nerkowa, zespół metaboliczny.

**Summary** Hyperuricemia (HU) – uric acid level in serum  $\geq 7$  mg/dl (416  $\mu$ mol/l) may be a consequence of genetic factors (primary HU) or of metabolic derangement and many other factors (secondary HU). HU may be the first stage of gout and a cause of urate nephropathy and nephrolithiasis. Moreover, the epidemiological studies suggest that HU may be a risk factor for cardiovascular diseases. Including HU in the definition of the metabolic syndrome is also proposed. These facts as well as a decision if the asymptomatic HU requires treatment, need to be confirmed in prospective studies.

**Key words:** hyperuricemia, gout, urate nephropathy, nephrolithiasis, metabolic syndrome.

## Wstęp

Kwas moczowy (KM) stanowi końcowy produkt przemiany puryn u człowieka, a także u małp człekokształtnych i u psów dalmatyńczyków [1, 2]. U większości ssaków ulega natomiast degradacji do alantoiny pod wpływem znajdującego się w ich organizmie enzymu – urykazy. Brak urykazy u człowieka uważano dawniej za zjawisko korzystne, gdyż jak wiadomo KM wykazuje właściwości zmiatacza wolnych rodników [3]. Obecnie jednak szereg badań eksperymentalnych i obserwacji klinicznych przemawia za dwojakim – korzystnym lub szkodliwym – działaniem KM na ustrój, co prawdopodobnie zależy od jego stężenia.

Podwyższone stężenie KM w surowicy, przekraczające próg jego rozpuszczalności, wynosi  $\geq 7$  mg/dl (416  $\mu$ mol/l) i jest określone jako hiperurykemia. Zależnie od przyczyn – jeszcze nie całkowicie poznanych – i wielu złożonych me-

chanizmów patofizjologicznych odróżnia się hiperurykemię pierwotną i wtórna. W każdej z tych postaci może dochodzić do zwiększonego wytwarzania KM i/lub jego upośledzonego wydalania.

## Przyczyny hiperurykemii

W warunkach prawidłowych 2/3 wytwarzanego w ustroju KM pochodzi z rozpadu nukleotydów, a 1/3 powstaje w wyniku przemiany puryn pochodzących z pożywienia. Pula KM wynosi około 1000 mg, jego dobowe wydalanie przez nerki około 800 mg, a przez jelito grube – po degradacji przez drobnoustroje – około 200 mg [4, 5].

Zwiększone wytwarzanie KM może być wywołane przez czynniki wrodzone lub nabyte. Za pierwotną hiperurykemię odpowiedzialne mogą być zaburzenia enzymatyczne uwarunkowane genetycznie. Najczęściej jest to zwiększona aktywność syntetazy fosforybozylpirofosforanu

(PRPP) lub częściowy niedobór fosforybozylotransferazy hipoksantynoguaninowej (HG-PRT). Zwiększone wytwarzanie KM może być także spowodowane niedoborem fosfatazy glukozy-6-fosforanu lub aldolazy fruktozy-1-fosforanu, a także przez mutację genów dla oksydazy ksantynowej i białek uczestniczących w wydalaniu KM (URAT 1) [4, 5].

Do nabytych czynników powodujących hiperurykemię należą stany kliniczne związane ze zwiększonym rozpadem nukleotydów – choroby mielo- i limfoproliferacyjne, czerwienica prawdziwa, niedokrwistość hemolityczna, mononukleoza, działanie leków cytotoksycznych lub radioterapii. Stężenie KM jest podwyższone także w przebiegu zawału mięśnia sercowego, u chorych z zespołem metabolicznym, niewydolnością oddechową, padaczką, u palaczy tytoniu i po nadmiernym wysiłku fizycznym.

Zmniejszone wydalanie KM jest związane najczęściej z chorobami nerek – torbielowatością, nefropatią po zatruciu ołowiem, wiąże się także z nadciśnieniem tętniczym, cukrzycą, otyłością, nadczynnością przytarczyc, niedoczynnością tarczycy, moczówką prostą, sarkoidozą i zatruciem ciężowym.

Do hiperurykემii wtórnej prowadzi ponadto spożywanie nadmiaru pokarmów zawierających puryny i/lub fruktozę, alkoholu, stosowanie leków moczopędnych, kwasu acetylosalicylowego w dawkach < 3,0 g/d (z wyjątkiem małych dawek „antyagregacyjnych”), leków immunosupresyjnych (cyklosporyna!), acenokumarolu, witaminy B<sub>12</sub> [4, 5].

Patofizjologiczne podstawy niekorzystnego działania hiperurykემii na ustrój KM w podwyższonym stężeniu powoduje szereg zaburzeń prowadzących do powstania zmian zapalnych związanych z odpowiedzią immunologiczną lub ich nasilenie. Przyczynia się do zwiększonego uwalniania wolnych rodników i czynnika martwicy nowotworów- $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ), m.in. w przebiegu martwicy tkanek (zawał serca!) lub pod wpływem endotoksyn [6, 7]. Hiperurykemia powoduje także zwiększone utlenianie lipidów i rozwój zmian miażdżycowych w naczyniach [3, 8], upośledza funkcję śródbłonna naczyń i zwiększa adhezję płytek co sprzyja powstawaniu zakrzepów [9].

## Hiperurykemia bezobjawowa

Hiperurykemia może być pierwszym etapem dny stawowej, chociaż tylko około 15% populacji, w której wykazuje się podwyższone stężenie KM, zachoruje na dnę [4]. Stanowi także czynnik ryzyka zapalenia nerek i kamicy dróg moczowych, a – jak wykazują ostatnie doniesienia – także chorób układu sercowo-naczyniowego. Z uwa-

gi na częste kojarzenie się z zespołem metabolicznym uznano, że hiperurykemia powinna zostać zaliczona do jego objawów [10].

W każdym przypadku stwierdzenia podwyższonego stężenia KM w surowicy należy upewnić się, czy mamy rzeczywiście do czynienia z hiperurykemią. Wymaga to sprawdzenia składu diety stosowanej w danym przypadku i rodzaju przyjmowanych leków oraz kilkakrotnie powtarzanych badań tego stężenia. Aby się przekonać, czy hiperurykemia jest związana z nadmiernym wytwarzaniem czy z zmniejszonym wydalaniem KM, można sprawdzić wielkość jego wydalania dobowego z moczem.

## Hiperurykemia a dna stawowa

Jak już wspomniano, hiperurykemię uważa się za pierwszy okres dny. Bezobjawowa hiperurykemia może trwać przez różnie długi okres czasu – nawet przez wiele lat [11].

Nagła krystalizacja KM w jamie stawowej, początkowo zwykle pojedynczego stawu, powoduje ostry odczyn zapalny – napad dny – rozpoczyna się drugi okres choroby. Kryształują się fagocytowane – w obecności dopełniacza – z równoczesnym uwalnianiem przez komórki fagocytujące wolnych rodników, eikozanoidów i enzymów lizosomalnych. W procesie zapalnym uczestniczy szereg innych mediatorów, uwalniane są cytokiny prozapalne – interleukina-1 (IL-1) i TNF- $\alpha$ . Napady najczęściej dotyczą stawu śródstopniopaliczkowego I („podagra”), ale z czasem mogą pojawiać się w wielu stawach, a odstępy między nimi stają się coraz krótsze. Odstępy te traktuje się jako trzeci okres choroby, która stopniowo przechodzi w okres czwarty – przewlekłych zmian zapalnych w stawach (dna „guzkowa”).

Do czynników, które u osoby z bezobjawową hiperurykemią mogą wywołać napad dny, zalicza się spożycie alkoholu, nadmiaru puryn, inne równoczesne ostre stany chorobowe, np. wywołane przez zakażenia, znaczny wysiłek fizyczny, uraz, zabieg operacyjny, zastosowanie leków zwiększających stężenie KM lub utrudniających jego wydalanie i radioterapię.

Do napadów dny dochodzi często u biorców przeszczepów narządów – szczególnie serca i nerek, rzadziej wątroby, do czego przyczynia się głównie stosowanie w tych przypadkach cyklosporyny i leków moczopędnych [12, 13].

## Hiperurykemia a choroby nerek

Krystalizacja moczanu sodu w obrębie nerek, do której może dojść w przebiegu hiperurykემii, prowadzi do odczynu zapalnego (cewkowo-śród-

miąższowe zapalenie nerek), zwłóknienia tkanki śródmiąższowej oraz stwardnienia drobnych naczyń tętniczych i kłębuszków nerkowych, co może stać się przyczyną przewlekłej niewydolności nerek [4, 14]. Rzadziej krystalizuje „czysty” KM, który w obrębie cewek nerkowych może powodować zmiany prowadzące do ostrej niewydolności nerek [4]. Ryzyko zmian zapalnych w nerkach u chorych z hiperurykemią jest zwiększone w przypadkach z równoczesnym nadciśnieniem tętniczym i innymi chorobami układu sercowo-naczyniowego oraz u osób w podeszłym wieku [15, 16, 17].

Częstość powstawania kamieni moczowych w drogach moczowych zależy w znacznym stopniu od ilości KM wydalanego przez nerki – mniejszy wpływ na to zjawisko ma stężenie kwasu w surowicy. Kamienie moczowe mogą stanowić „jądro” dla odkładających się w drogach moczowych soli wapnia [5].

## Hiperurykemia a nadciśnienie tętnicze

Od dawna było wiadomo, że u osób z nadciśnieniem tętniczym często stwierdza się hiperurykemię [18–21]. Określanie stężenia KM należy do „rutynowych” badań zalecanych w przebiegu nadciśnienia [22].

Zależność tych objawów może być wynikiem upośledzonego metabolizmu nerkowego związków sodu, uszkodzenia nerek lub zaburzonej czynności śródbłonna naczyń [23]. U chorych z nadciśnieniem tętniczym może dochodzić do błędnego koła: niedokrwienie nerek spowodowane przez podwyższone ciśnienie zwiększa aktywność układu współczulnego, co może upośledzać klirens moczanów [17].

## Hiperurykemia a niewydolność serca

Podwyższone stężenie KM jest częste u chorych z niewydolnością serca i wykazuje korelację ze spowodowaną przez nią śmiertelnością [24–27]. KM może być uwalniany z uszkodzonych komórek mięśnia sercowego w przebiegu zawału, zwiększać obszar martwicy, przyczyniać się do nasilenia zmian miażdżycowych w naczyniach, a także do powstawania zakrzepów [3, 6–9].

## Hiperurykemia a niedokrwieny udar mózgu

Hiperurykemia wiąże się z ryzykiem udaru niedokrwienego (niezależnego od zatoru),

szczególnie u osób w podeszłym wieku i u chorych na cukrzycę [28, 29]. Wykazuje dodatnią korelację ze śmiertelnością spowodowaną przez ten rodzaj udaru [30]. Równocześnie jednak według niektórych autorów KM odgrywa „ochronną” rolę w obrębie układu nerwowego po jego niedokrwieniu [31].

## Hiperurykemia a zespół metaboliczny

Wszystkie objawy zaliczane do zespołu metabolicznego: nietolerancja glukozy, insulinooporność, otyłość brzuszna, hiperlipidemia i nadciśnienie tętnicze, a także niealkoholowe stłuszczenie wątroby, kojarzą się z hiperurykemią [32]. Jak już wspomniano, uważa się, że podwyższone stężenie KM w surowicy powinno się zaliczyć do objawów tego zespołu [10, 33].

## Leczenie bezobjawowej hiperurykemii

Pomimo licznych obserwacji przemawiających za szkodliwym wpływem KM w podwyższonym stężeniu na ustrój nadal nie jest jasne, czy – oprócz profilaktyki polegającej na stosowaniu odpowiedniej diety i unikaniu czynników nasilających hiperurykemię – należy przeciwdziałać jej przez farmakoterapię. Leki obniżające stężenie KM są wskazane w sytuacji, gdy jego wartość przekracza 12 mg/dl (714  $\mu\text{mol/l}$ ) lub wydalanie w ciągu doby jest większe niż 1100 mg. Interwencji farmakologicznej wymaga również nagłe zwiększenie stężenia KM w zespole rozpadu guza nowotworowego. W piśmiennictwie zwraca uwagę duża ostrożność autorów w wypowiedziach, co do celowości profilaktycznego leczenia bezobjawowej hiperurykemii. Zgodnie z przeprowadzonym ostatnio przeglądem, Puig i Martinez [32] stwierdzają, że: „klinicyści powinni być świadomi występowania objawów zespołu metabolicznego u chorych z hiperurykemią lub dną, aby kontrolować jego objawy (podwyższone ciśnienie tętnicze krwi, otyłość itd.) i w ten sposób zmniejszać ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego. Długoterminowe, randomizowane badania kliniczne są potrzebne, aby sprawdzić hipotezę, iż terapia obniżająca stężenie kwasu moczowego może u tych chorych zmniejszyć ryzyko chorób tego układu”.

Wstępne badania z zastosowaniem placebo wykazały, że zahamowanie aktywności oksydazy ksantynowej przez allopurynol pozwoliło na poprawę funkcji śródbłonna naczyń i krążenia obwodowego u chorych z niewydolnością serca, z zastrzeżeniem, że lek ten mógł równocześnie

wpłynąć na inne czynniki związane z patogenezą choroby [34].

Dotychczas stosowane leki obniżające stężenie KM są to albo związki moczanopędne (benzbromarol, probenecyd, sulfinpirazon), albo inhibitory oksydazy ksantynowej (allopurynol, feboksostat). Stężenie kwasu moczowego obniżają także fibraty i losartan. Dokonuje się pierwszych

prób leczenia preparatami urykazy i lekami biologicznymi.

Wszystkie te leki wywołują jednak szereg działań niepożądanych. Decyzja, czy należy leczyć bezobjawową hiperurykemię i jakie w tym celu stosować środki, wymaga więc jeszcze przeprowadzenia dalszych, prospektywnych badań.

## Piśmiennictwo

- Lippi G, Montagnana M, Franchini M et al. The paradoxical relationship between serum uric acid and cardiovascular disease. *Clin Chim Acta* 2008; 392: 1–7.
- Giesecke D, Tiemeyer W. Defect of uric acid uptake in Dalmatian dog liver. *Experientia* 1984; 40: 1415–1416.
- Patterson RA, Horsley ET, Leake DS. Prooxidant and antioxidant properties of human serum ultrafiltrates toward LDL: important role of uric acid. *J Lipid Res* 2003; 44: 512–521.
- Wortmann RL. *Management of hyperuricemia*. In: Koopman WJ (editor). *Arthritis and allied conditions. A textbook of rheumatology*. 13th ed. Williams & Wilkins; 1996: 2073–2081.
- Wortmann RL, Kelley WN. *Gout and hyperuricemia*. In: Harris ED, Budd RC, Firestein GS, Genovese MC, Sergent JS, Ruddy S, Sledge CB (editors). *Kelley's textbook of rheumatology*. 7th ed. Elsevier Saunders; 2005: 1402–1429.
- Khosta UM, Zharikov S, Finch JL et al. Hyperuricemia induces endothelial dysfunction. *Kidney Int* 2005; 67: 1739–1742.
- Shi Y, Evans JE, Rock KL. Molecular identification of a danger signal that alerts the immune system to dying cells. *Nature* 2003; 425: 516–521.
- Netea MG, Kullberg BJ, Blok WL et al. The role of hyperuricemia in the increased cytokine production after lipopolysaccharide challenge in neutropenic mice. *Blood* 1997; 89: 577–582.
- Kato M, Hisatome I, Tomikura Y et al. Status of endothelial dependent vasodilatation in patients with hyperuricemia. *Am J Cardiol* 2005; 96: 1576–1578.
- Choi HK, Ford ES, Li C, Curhan G. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with gout: the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arthritis Rheum* 2007; 57: 109–115.
- Choi HK, Mount DB, Reginato AM. Pathogenesis of gout. *Ann Intern Med* 2005; 143: 499–516.
- Burack DA, Griffith BP, Thomson ME, Kahl LE. Hyperuricemia and gout among heart transplant recipients receiving cyclosporine. *Am J Med* 1992; 92: 141–146.
- Kittleson MM, Bead V, Fradley M et al. Elevated uric acid levels predict allograft vasculopathy in cardiac transplant recipients. *J Heart Lung Transplant* 2007; 26: 498–503.
- Pasqual E, Perdiguer M. Gout, diuretics and the kidney. *Ann Rheum Dis* 2006; 65: 981–982.
- Johnson RJ, Kang DH, Feig D et al. Is there pathogenetic role for uric acid in hypertension and cardiovascular and renal disease? *Hypertension* 2003; 41: 1183–1190.
- Kittleson MM, John ME, Bead V et al. Elevated levels of uric acid predict hemodynamic compromise in heart failure patients independently of B-type natriuretic peptide levels. *Heart* 2007; 93: 365–367.
- Culleton BF. Uric acid and cardiovascular disease: a renal-cardiac relationship 2. *Curr Opin Nephrol Hypertens* 2001; 10: 371–375.
- Caliskan M, Erdogan D, Gullu H et al. Association between serum uric acid levels and coronary flow reserve in hypertensive patients without concomitant risk factors. *Blood Press* 2007; 16: 254–261.
- Johnson RJ, Feig DI, Herrera-Acosta J, Kang DH. Resurrection of uric acid as a causal risk factor in essential hypertension. *Hypertension* 2005; 45: 18–20.
- Schachter M. Uric acid and hypertension. *Curr Pharm Des* 2005; 11: 4139–4143.
- Verdecchia P, Schillaci G, Reboldi G et al. Relation between serum uric acid and risk of cardiovascular disease in essential hypertension. The PIUMA study. *Hypertension* 2000; 36: 1072–1078.
- European Society of Hypertension – European Society of Cardiology. 2003 European Society of Hypertension – European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens* 2003; 21: 1011–1053.
- Hediger MA, Johnson RJ, Miyazaki H, Endou H. Molecular physiology of urate transport. *Physiology (Bethesda)* 2005; 20: 125–133.
- Madsen TE, Muhlenstein JB, Carlquist JF et al. Serum uric acid independently predicts mortality in patients with significant, angiographically defined coronary disease. *Am J Nephrol* 2005; 25: 45–49.
- Niskanen LK, Laaksonen DE, Nyssönen K, et al. Uric acid level as a risk factor for cardiovascular and all-cause mortality in middle-aged men: a prospective cohort study. *Arch Intern Med* 2004; 164: 1546–1551.
- Strasak A, Ruttman E, Brant L, et al. VHM&PP Study Group. Serum uric acid and risk of cardiovascular mortality: a prospective long-term study of 83683 Austrian men. *Clin Chem* 2008; 54: 273–284.
- Fang J, Alderman MH. Serum uric acid and cardiovascular mortality in the NHANES 1 epidemiologic follow-up study 1971–1992. National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA* 2000; 293: 2404–2410.

28. Milionis HJ, Kalantzi KJ, Goudevenos JA et al. Serum uric acid levels and risk for acute ischaemic non-embolic stroke in elderly subjects. *J Intern Med* 2005; 258: 435–441.
29. Mazza A, Pessina AC, Pavei A et al. Predictors of stroke mortality in elderly people from the general population. The cardiovascular study in the elderly. *Eur J Epidemiol* 2001; 17: 1097–1104.
30. Schretlen DJ, Inscore AB, Vannorsdall TD et al. Serum uric acid and brain ischemia in normal elderly adults. *Neurology* 2007; 69: 1418–1423.
31. Chamorro A, Planas AM, Soy D, Deulofen R. Uric acid administration for neuroprotection in patients with acute brain ischemia. *Med Hypotheses* 2004; 62: 173–176.
32. Puig JG, Martinez AM. Hyperuricemia, gout and the metabolic syndrome. *Curr Opin Rheumatol* 2008; 20: 187–191.
33. Yoo TW, Sung KC, Shin HS, et al. Relationship between serum uric acid concentration and insulin resistance and metabolic syndrome. *Circ J* 2005; 69: 928–933.
34. Doehner W, Schoene N, Rauchhaus M, et al. Effects of xanthine oxidase inhibition with allopurinol on endothelial function and peripheral blood flow in hyperuricemic patients with chronic heart failure: results from 2 placebo controlled studies. *Circulation* 2002; 105: 2619–2624.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Zimmermann-Górska

Katedra i Klinika Reumatologiczno-Rehabilitacyjna i Chorób Wewnętrznych UM

ul. 28 Czerwca 1956 r. 135/147

61-545 Poznań

Tel.: (061) 831-03-17

Tel. kom.: 618 332-811

E-mail: zimmermanngorska@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.





## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

## Udar żylny mózgu w przebiegu zakrzepicy zatok żylnych mózgowia – opis przypadku

## Cerebral venous sinus thrombosis – case study

AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, A-F</sup>, MAGDALENA GIBAS<sup>1, A-D</sup>, EDYTA MĄDRY<sup>1, A-D</sup>,  
MIECZYŚLAW KRAWCZYK<sup>2, A-D</sup>, MAREK ŻYWERT<sup>2, A-D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Oddział Neurologiczny NZOZ Centrum Medyczne HCP w Poznaniu

Kierownik: lek. Mieczysław Krawczyk

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Zakrzepica zatok żylnych mózgowia jest rzadką, poważną chorobą z nie najlepszą prognozą. Może być konsekwencją zaburzeń krzepnięcia, urazów głowy lub miejscowym stanem zapalnym. Opisany został przypadek młodej kobiety bez czynników ryzyka, u której wystąpił masywny udar żylny mózgu w przebiegu zakrzepicy zatok żylnych mózgowia. U chorej nasilały się następujące objawy: ból lewego oka, ból głowy, wymioty. Postawiono diagnozę na podstawie wykonanego badania TK, MR, TK-angio i MR-angio. Leczenie Fraxipariną dało w rezultacie całkowite ustąpienie objawów.

**Słowa kluczowe:** udar żylny, czynniki ryzyka, objawy, leczenie.

**Summary** Cerebral venous sinus thrombosis is a rare, serious cerebrovascular disease with poor prognosis. It can be a sequel to various coagulation disturbances, head injuries or local inflammations. We report a case of a young woman with no risk factors detected, who developed a massive cerebral venous sinus thrombosis. She had progressively worsening symptoms, including left eye pain, headache, vomiting. The diagnosis was supported by CT, angio-CT, MR and angio-MR findings. The intensive Fraxiparine treatment resulted in full remission of all patient's symptoms.

**Key words:** cerebral venous sinus thrombosis, risk factors, symptoms, treatment.

## Wstęp

Przyczyną nagle pojawiającego się bólu głowy może być zakrzep w obrębie zatok żylnych i żył mózgu. W tej grupie ból głowy występuje u 25–90% chorych [1]. Zakrzepica zatok żylnych może być przyczyną udarów żylnych, często krwotocznych. U podłoża zapalenia leżą zakażenia ucha środkowego i wewnętrznego, ropne zakażenia skóry twarzy, nosa, okołozębowe i zatok. U części chorych przyczyna pozostaje nieznana. Do czynników predysponujących do wystąpienia zakrzepicy zatok żylnych zalicza się m.in. zapalenie ucha środkowego, urazy, ciążę, leki, stany nadkrzepliwości i chorobę nowotworową (w wyniku współistniejącego stanu nadkrzepliwości, rozsiewu przerzutów, bezpośredniego nacieku nowotworowego lub w następstwie chemioterapii). Bólowi głowy towarzyszą zaburzenia świadomości, wymioty, nudności, napady padaczkowe,

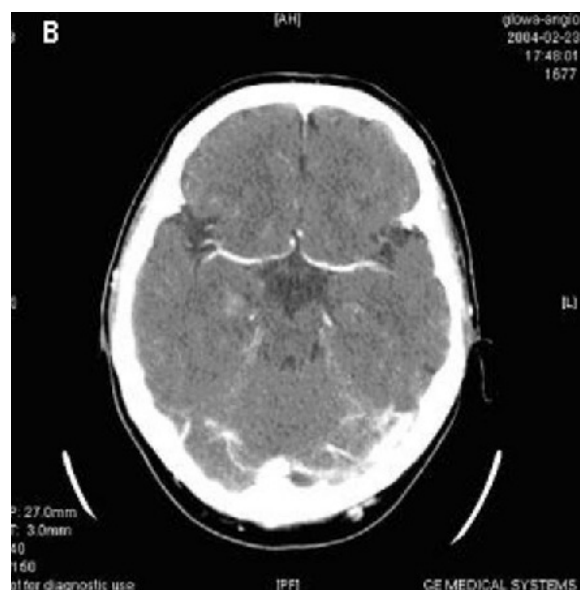
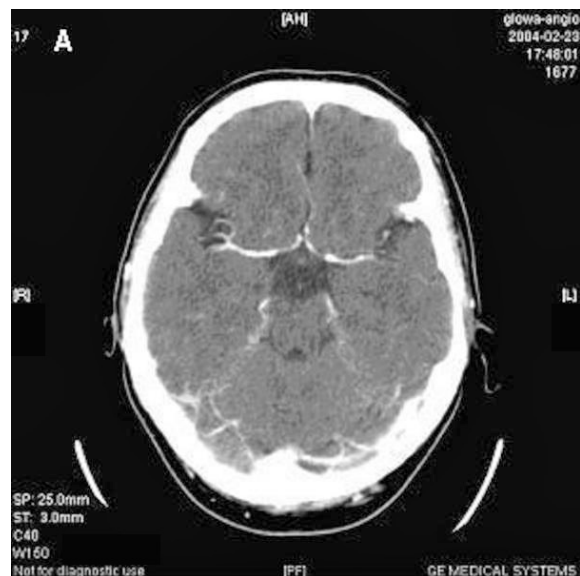
wysoka gorączka, obrzęk tarczy nerwu wzrokowego oraz objawy ogniskowego uszkodzenia mózgu. Ból głowy może być też objawem izolowanym, co znacznie utrudnia prawidłowe rozpoznanie [2]. Rozstrzyga badanie rezonansem magnetycznym, często w połączeniu z angiografią rezonansu magnetycznego (angio-MR).

## Opis przypadku

Pacjentka 46-letnia, przyjęta na oddział w ramach dyżuru, z powodu silnych bólów głowy. Tydzień wcześniej pojawił się tępy ból w okolicy lewego oka, z uczuciem wypychania gałki ocznej, trwający bez przerwy i nie ustępujący. Po dwóch dniach, przy kaszlu, wystąpił silny, tępy ból całej głowy, głównie w okolicy potylicznej, nie ustępujący po lekach przeciwbólowych. Towarzystwo mu wymioty. W wywiadzie: zespół nerwicowo-

-łękowy, jaskra, dyskopia lędźwiowa. Przy przyjęciu stan ogólny chorej zadowolający. W badaniu neurologicznym: zaznaczona sztywność karku. Nerwy czaszkowe – nieco opadnięty lewy kącik ust. Odruchy głębokie nieco wyższe w lewych kończynach. Osłabiony uścisk lewej dłoni. Zborność zachowana. Wykonano badania krwi, w których stwierdzono następujące odchylenia: wsk. protrombinowy – 79%, 72%, INR – 1,26, 1,38, APTT czas – 46,1; 45,7 s, D-Dimer – 1589; 1246  $\mu\text{g/l}$  (wartość trzykrotnie podwyższona). Z innych badań wykonano EKG, RTG klatki piersiowej, TK głowy (ryc. 3) – hiperdensyjny zarys zatok żylnych w obrębie tylnego dołu czaszki, objaw hiperperfuzji. W drugiej dobie pobytu wykonano nakłucie lędźwiowe – PMR prawidłowy. MR głowy wykonany w obrazach  $T_2$  i  $T_1$ , przed i po dożylnym podaniu Magnevist oraz program angio-MR żylny (ryc. 2) – wykazał zakrzepicę lewej żyły szyjnej wewnętrznej oraz zatok żylnych, głównie po stronie lewej i w rejonie spływu zatok, spowodowaną najprawdopodobniej lewostronnymi zmianami zapalnymi usznopochodnymi, obejmującymi przez ciągłość lewą zatokę esowatą. W badaniu angio-TK układu żylnego (ryc. 1): skrzeplina widoczna na przebiegu zatoki esowatej lewej, nieregularna skrzeplina w świetle zatoki poprzecznej lewej, najgrubsza w odcinku przyśrodkowym, niewielkie odcinkowe skrzepliny w świetle zatoki strzałkowej górnej. Światło przepływu w tych zatokach nieregularne, odcinkowo wąskie, drożność na całej długości zachowana.

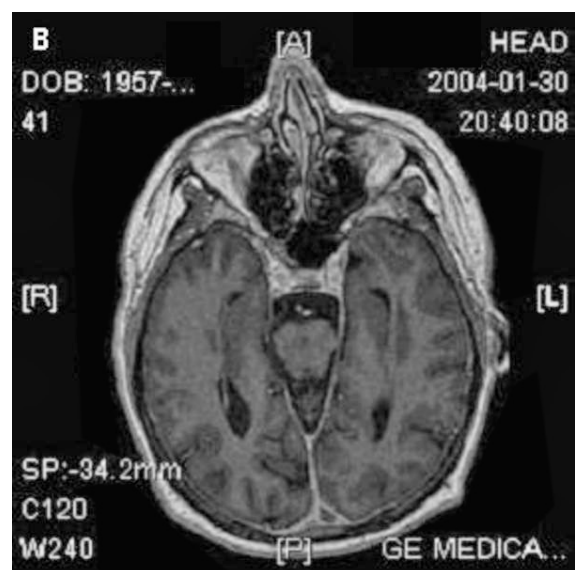
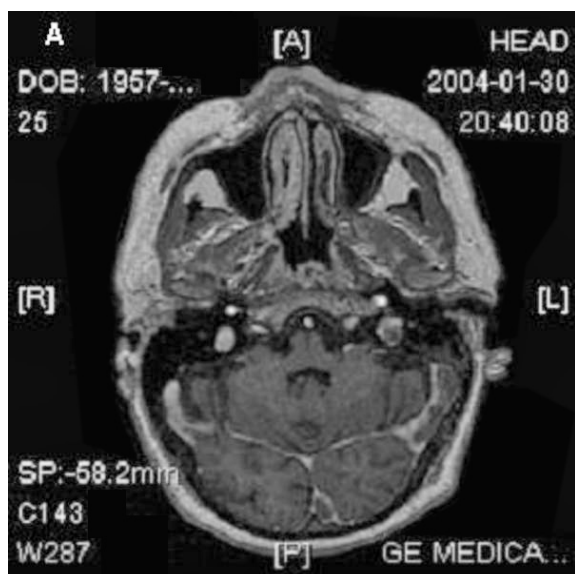
Chora konsultowana w poradni przy Klinice Otolaryngologii, gdzie wykluczono podłoże usznopochodne. W badaniu dopplerowskim – zwolniony przepływ w lewej żyły szyjnej wewnętrznej około 20  $\text{cm/s}$ , w porównaniu z prawą. Chora leczona farmakologicznie, podano: 20% Mannitol, Tramal inf. i tabl., Clonazepam, Metocard, Cavinton inf., Ketonal inf., Furosemid, Kalipoz prol., Polprazol, Fraxiparine, Febrofen, Polfilin, Vessel Due F, Cloranxen, Rutinoscorbin. Stan chorej stopniowo się poprawiał, bóle głowy ustępowały, ale występowały codziennie, głównie po stronie lewej. W tym czasie odbyły się także konsultacje okulistyczne: początkowo tarcze n. II zatarłe od nosa, góry i dołu, płomykowate wybroczyny na tarczach; z czasem zmiany te stopniowo się zmniejszały. Wykonano badania krwi na poziom przeciwciał antykardiolipinowych, białka C, białka S, czynnik VII Leyden (wyniki prawidłowe). Konsultowana reumatologicznie i neurochirurgicznie. Przy wypisie pacjentka w stanie ogólnym



**Rycina 1A i B.** Angio-TK układu żylnego mózgu. Skrzeplina na przebiegu zatoki esowatej lewej, nieregularna skrzeplina w świetle zatoki poprzecznej lewej

nym dobrym, poboлевania głowy po stronie lewej, bez niedowładów, chodząca samodzielnie.

Udar żylny to rzadko rozpoznawany typ udaru, najczęściej jest to udar zatok żylnych (najczęściej dotyczy zatoki strzałkowej i zatoki bocznej), rzadziej żył mózgu. Objawy mogą narastać stopniowo i są wynikiem wzmożonego ciśnienia śródczaszkowego. Często występują zaburzenia świadomości, może mieć miejsce napad drgawkowy, porażenie nerwów czaszkowych, niedowład połowiczny.



**Rycina 2.** MR głowy. **A:** zakrzepica zatok żylnych, głównie po stronie lewej i w rejonie splotu zatok, **B:** objaw delty



**Rycina 3.** TK głowy – hiperdensyjny zarys zatok żylnych w obrębie dołu tylnego czaszki – objaw hiperperfuzji

## Piśmiennictwo

1. Wealch KM. *Hedache in emergency room*. In: *The headache*. Lippincott: Williams & Wilkins; 2000: 993–1000.
2. Bousser MG. Cerebral venous thrombosis. *J Neurol* 2000; 247: 258–260.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Adamczak-Ratajczak  
ul. Szafirowa 100  
62-023 Kamionki  
Tel. kom.: 505 190-278  
E-mail: a.rataj3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

Zwyrodnienie wątrobowo-soczewkowe  
(choroba Wilsona) – opis przypadku

## Wilson's disease – case study

AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, A-F</sup>, MIECZYŚŁAW KRAWCZYK<sup>2, A-D</sup>,  
MAREK ZYWERT<sup>2, A-D</sup>, JAROSŁAW WRONKA<sup>2, A-D</sup>, MAGDALENA GIBAS<sup>1, C-F</sup>,  
EDYTA MAJDURY<sup>1, C-F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Oddział Neurologiczny NZOZ Centrum Medyczne HCP w Poznaniu

Kierownik: lek. Mieczysław Krawczyk

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Choroba Wilsona należy do rzadkich schorzeń metabolicznych uwarunkowanych genetycznie, dziedziczonych autosomalnie recesywnie. Charakteryzuje się nadmiernym odkładaniem miedzi, szczególnie w narządach mięsistych, prowadząc ostatecznie do ich uszkodzenia. Częstość w populacji 30–90 przypadków na milion mieszkańców. Nieleczona choroba Wilsona postępuje i nieuchronnie w konsekwencji prowadzi do śmierci.

**Słowa kluczowe:** choroba Wilsona, patogenezę, rozpoznanie, leczenie.

**Summary** Wilson's disease is rare genetic autosomal recessive disorder. It is characterized by excessive copper deposits, mainly in parenchymal organs, leading to their damage. Studies in Europe have estimated the prevalence rate to be 30–90 cases per million population. Untreated Wilson's disease has progressive, irreversible consequences, and ultimately causes death.

**Key words:** Wilson's disease, pathogenesis, diagnosis, treatment.

## Wstęp

Ze względu na rzadkość schorzenia, jego wieloletni, przewlekły i podstępny przebieg, oraz bardzo często niejednoznaczne objawy kliniczne rozpoznanie może być trudne, powinno być poparte wynikami badań laboratoryjnych. Podstawowym badaniem jest oznaczenie stężenia ceruloplazminy i miedzi we krwi oraz określenie dobowego wydalania miedzi z moczem.

Objawy choroby Wilsona najczęściej pojawiają się w 2. i 3. dekadzie życia. W okresie dziecięcym przeważają uszkodzenia komórki wątrobowej. U osób dorosłych pierwsze symptomy mogą mieć postać zaburzeń wątrobowych (40%), neurologicznych (40%), zaburzeń psychiatrycznych (15%). Do innych początkowych objawów choroby należą: zaburzenia kostno-stawowe, miesiączkowania, niewydolność nerek, spontaniczne poronienia [1]. U 50% chorych z objawami wątrobowymi oraz u niemal wszystkich z zaburzeniami neurologicznymi i psychiatrycznymi

obserwuje się pomarańczowo-brunatny pierścień Kaysera-Fleischera, który jest wynikiem odkładania miedzi w przednich warstwach rogówki oka [2].

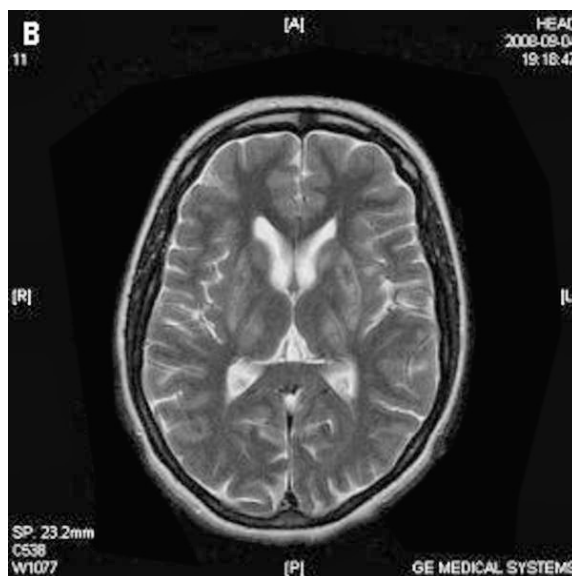
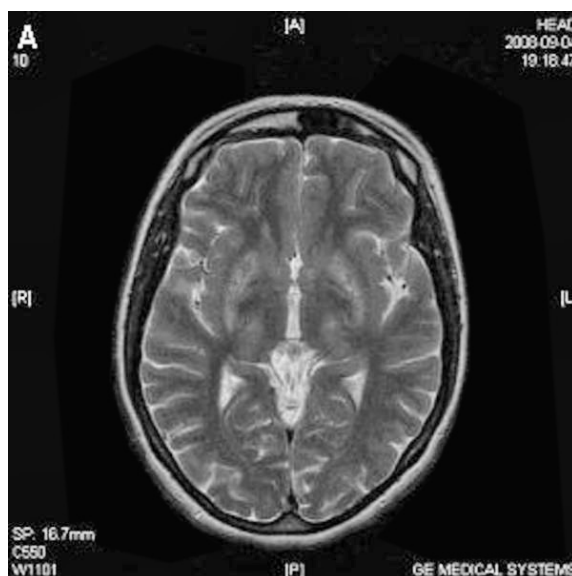
## Opis przypadku

Pacjentka 25-letnia, skierowana do Izby Przyjęć z powodu nawracających bólów głowy oraz „wyłączeń” świadomości trwających od około 3–4 miesięcy. Chora stawała się wtedy jakby nieobecna, zapatrzona przed siebie, nie reagowała na bodźce zewnętrzne, nie odpowiadała na pytania. Objawy trwały najdłużej do kilku minut, czasami kilka razy dziennie, z różną częstością, ale przynajmniej 1 raz w tygodniu. Niezależnie od wymienionych objawów pojawiały się też czasami drżenia rąk i głowy. Również przez 3–4 miesiące występowały bóle głowy, o charakterze napadowym, po stronie lewej z nudnościami, odruchami wymiotnymi, ustępujące po lekach

przeciwbólowych, bez zasłabnięć czy utrat przytomności. W wywiadzie ponadto: niedokrwistość hemolityczna (stwierdzona w 2005 r., leczona encortonem, od 2 lat bez leków), nieregularne miesiączki po zastosowanej wcześniej steroidoterapii. W dniu hospitalizacji żadnych leków nie przyjmowała. Przy przyjęciu stan ogólny chorej dobry. W badaniu neurologicznym bez zmian. W czasie pobytu chorej na oddziale wykonano podstawowe badania krwi, poziomu ceruloplazminy w surowicy krwi oraz stężenia miedzi w surowicy i moczu, w których stwierdzono następujące odchylenia: płytki krwi – 123 K/ $\mu$ l, kreatynina – 1,1 mg%, glukoza – 67 mg%, Cl – 110 mEq/l, ALAT – 14 U/l, ceruloplazmina – 0,021 g/l (N: 0,2–0,4 g/l), miedź w surowicy – 38  $\mu$ g/100 ml (N: 85–155  $\mu$ g/100 ml), miedź w moczu – 330  $\mu$ g/l (N: 15–80  $\mu$ g/l), miedź w dobowej zbiórce moczu – 462  $\mu$ g Cu. Wykonano też EKG, video-EEG i MR głowy – w sekwencjach SE, FSE i FLAIR, w przekrojach strzałkowym i osiowym oraz obrazach T<sub>1</sub> i T<sub>2</sub>-zależnych (ryc. 1 i 2) opisano: we wzgórzach, jądrach soczewkowatych i ogoniastych oraz pniu mózgu symetryczne zmiany, hiperintensywne w obrazach T<sub>2</sub>-zależnych i w sekwencji FLAIR oraz o nieco obniżonej intensywności sygnału w obrazach T<sub>1</sub>-zależnych nie zwiększające objętości tych struktur. Obraz MR jest charakterystyczny dla choroby Wilsona z grupy wrodzonych chorób neurometabolicznych. W USG jamy brzusznej stwierdzono: wątroba powiększona, długości 13,5 cm, bez zmian ogniskowych, o gruboziarnistej strukturze, o obniżonej echogeniczności – obraz może odpowiadać chorobie spichrzeniowej lub Wilsona. Odbłyły się konsultacje: okulistyczna i psychologiczna. W badaniu okulistycznym bez istotnych odchyień, w badaniu psychologicznym wyraźnie zaznaczone wykładniki organicznego uszkodzenia CUN, wtórne obniżenie sprawności manualno-wykonawczych.

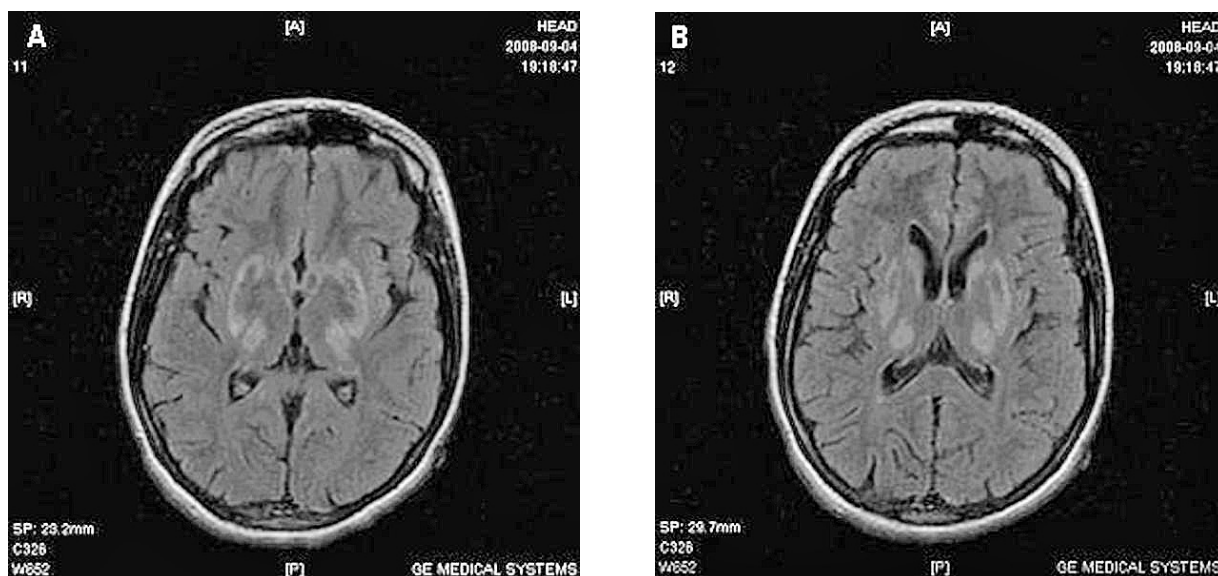
Na podstawie obrazu klinicznego i przeprowadzonych badań postawiono diagnozę. Uzgodniono przyjęcie do II Kliniki Neurologii, Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie. Z informacji udzielonych przez rodzinę pacjentki, chora przyjmuje obecnie zinctalal, z wyraźną poprawą stanu zdrowia.

Nieleczona choroba Wilsona zazwyczaj prowadzi w ciągu kilku lat do zgonu z powodu niewydolności wątroby. Wczesne rozpoznanie i leczenie choroby Wilsona w większości przypadków pozwala zapobiec uszkodzeniu narządów spowodowanemu nadmierną kumulacją miedzi.

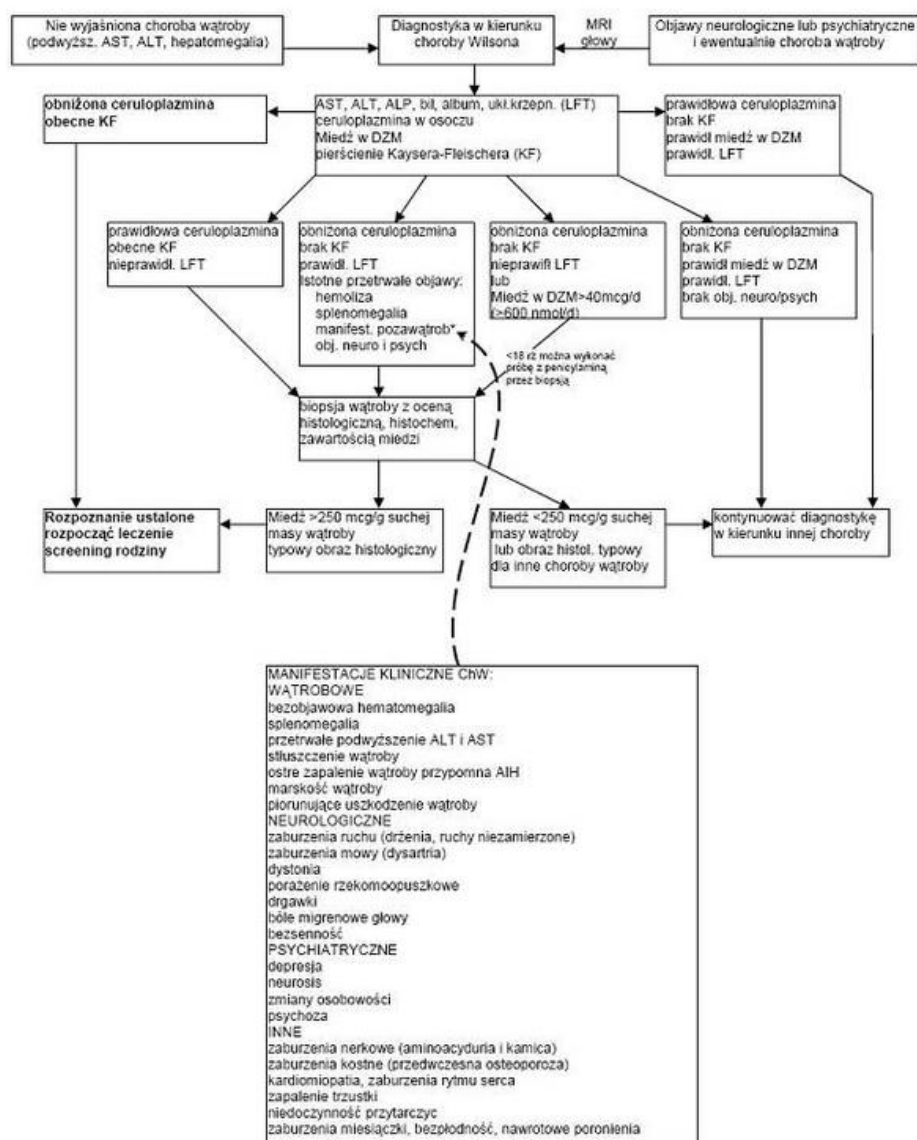


**Rycina 1A i B.** Obraz MR głowy wykonany w obrazie T<sub>2</sub>-zależnym. We wzgórzach, jądrach soczewkowatych i ogoniastych oraz pniu mózgu symetryczne, hiperintensywne zmiany

Obecnie w leczeniu choroby Wilsona stosuje się substancje, które wiążą miedź i powodują jej wydalanie z moczem lub związki chemiczne, które ułatwiają jej wydalanie z kałem. Są to sole, preparaty chelatujące miedź: D-penicylamina (w Polsce – cuprenil), trójetylenotetramina oraz związki blokujące wchłanianie miedzi z przewodu pokarmowego i sole cynku (w Polsce siarczan: zinctalal). Lekiem drugiego rzutu jest tetratiomolibden [4].



Rycina 2A i B. Obraz MR wykonany w sekwencji FLAIR. We wzgórzach, jądrach soczewkowatych i ogoniastych oraz pniu mózgu symetryczne, hiperintensywne zmiany



Rycina 3. Postępowanie diagnostyczne w chorobie Wilsona według Eve A. Roberts and Michael L. Schilsky [3]

## Piśmiennictwo

1. Tarnacka B, Członkowska A. Choroba Wilsona. *Pol Prz Neurol* 2008; 4(3); 125–128.
2. Członkowska A, Gromadzka G. Choroba Wilsona. Genetyczne podstawy chorób neurodegeneracyjnych (2005).
3. Roberts Eve A, Schilsky Michael L. A Practice guideline on Wilson disease. *Hepatology* 2003; 37, 6: 1475–1492.
4. Najda J, Stella-Holowiecka B. Current principles of Wilson's disease diagnosis and treatment. *Wiad Lek* 2002; 55: 600–607.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Adamczak-Ratajczak

ul. Szafirowa 100

62-023 Kamionki

Tel.: 505 190-278

E-mail: a.rataj3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

PL ISSN 1734-3402

**Komorowe zaburzenia rytmu u młodego sportowca z guzem serca. Koincydencja czy przyczyna?****Ventricular arrhythmia diagnosed in young sportsman with heart tumor. Coincidence or cause?**JANINA ALESZEWICZ-BARANOWSKA<sup>1,E</sup>, PIOTR POTAŻ<sup>1,B</sup>, JOANNA KWIATKOWSKA<sup>1,D</sup>, JAN ERECIŃSKI<sup>1,D</sup>, WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA<sup>2,F</sup><sup>1</sup> Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca Akademii Medycznej w Gdańsku  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Ereciński<sup>2</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersyteckiego Centrum Kardiologii Akademii Medycznej w Gdańsku

Kierownik: dr hab. med. Janusz Siebert, prof. nadzw.

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Przedstawiono przypadek 16-letniego sportowca, u którego w trakcie diagnostyki komorowych zaburzeń rytmu rozpoznano guz serca. Rutynowe badanie elektrokardiograficzne (EKG) ujawniło przedwczesne pobudzenia komorowe. W badaniu EKG metodą Holtera dodatkowo zarejestrowano wstawki nieutrwalonego częstoskurczu komorowego. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono masę guzowatą wychodzącą z przykoniuszkowej części przegrody międzykomorowej. Badaniem tomografii komputerowej wykazano obecność hipodensyjnej zmiany przy koniuszku lewej komory o wymiarach 4,5 × 3,8 cm.

**Słowa kluczowe:** skurcze przedwczesne, częstoskurcz komorowy, guz serca, sportowiec.

**Summary** We present a case of 16 year old sportsman in whom the cardiological investigation was performed due to ventricular arrhythmias. Routine ECG examination revealed premature ventricular beats. Moreover, further Holter ECG examination revealed non-sustained ventricular tachycardia. Echo examination indicated a tumor-like mass going from a preapex of an interventricular septum. CT examination revealed a 4.5 × 3.8 cm lesion near to a left ventricle apex.

**Key words:** premature beats, ventricular tachycardia, heart tumor, sportsman.

## Wstęp

Wyspecjalizowana grupa komórek mięśnia sercowego zdolna do spontanicznego tworzenia i przewodzenia impulsów elektrycznych tworzy układ bodźco-przewodzący, wywołując skurcz serca. Komórki mające właściwości automatycznego wytwarzania impulsów znajdują się w węźle zatokowym, złączy przedsionkowo-komorowym, pęczku Hisa i we włóknach Purkiniego. W komórkach węzła zatokowego dochodzi do najszybszej depolaryzacji, dzięki czemu pełni on funkcję dominującą, jest naturalnym rozrusznikiem serca. Specyfika budowy mięśnia sercowego sprawia, że w szczególnych okolicznościach nawet komórki robocze mięśnia sercowego mogą przejmować funkcję układu bodźcotwórczego. Wzmoczony automatyzm ośrodka ektopowego powoduje wytwarzanie impulsów szybszych niż

w rytmie wiodącym – powstaje czynny rytm pozazatokowy. Pobudzenia przedwczesne nadkomorowe i komorowe są najczęstszą formą arytmii, w większości przypadków łagodną. Komorowe zaburzenia rytmu mogą mieć charakter dodatkowych skurczów pojedynczych komorowych, salw bądź napadów częstoskurczu aż do migotania komór włącznie. Zaburzenia rytmu serca mogą przedstawiać szerokie spektrum objawów od niezauważanych przez pacjentów, ujawnianych w badaniu fizykalnym lub elektrokardiograficznym (EKG), do odczuwanego niepokojącego pacjenta nieregularnego bicia serca, zawrotów głowy, spadków ciśnienia, gorszej tolerancji wysiłku i utraty świadomości. Nawet jeżeli arytmia pojawia się sporadycznie i nie jest uciążliwa, wymaga wnikliwej diagnostyki celem wykluczenia organicznych chorób serca [1].

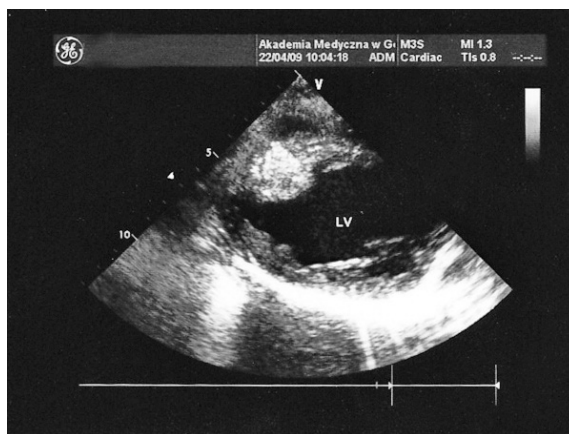
Celem doniesienia jest przedstawienie młode-



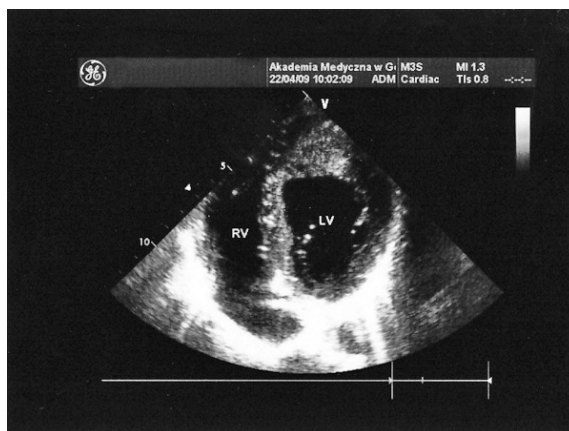
go sportowca, u którego w przebiegu diagnostyki komorowych zaburzeń rytmu rozpoznano guz serca.

## Opis przypadku

Pacjent 16-letni, przyjęty do kliniki z powodu komorowych zaburzeń rytmu serca stwierdzonych po raz pierwszy 1,5 roku wcześniej podczas rutynowych badań w klubie sportowym. Chłopiec od kilku lat ćwiczył biegi średniodystansowe. Pochodził z II ciąży o przebiegu prawidłowym. Rozwijał się prawidłowo. Rodzice nie żyją. Ojciec zginął w wypadku samochodowym, matka zmarła z powodu raka piersi. Od czasu stwierdzenia arytmii komorowej zawieszono treningi. Przy przyjęciu do kliniki stan dobry, wydolny oddechowo i krążeniowo, stan odżywienia dobry, wzrost 175 cm, masa ciała 62 kg, RR 140/70 mm Hg. Skarg nie zgłaszał. W badaniu przedmiotowym poza ekstrasystolią bez odchyżeń od normy. W poprzedzających przyjęcie do kliniki badaniach EKG metodą Holtera stwierdzono dość liczne monomorficzne przedwczesne pobudzenia komorowe, pojedyncze pary, nieliczne salwy nieutrwalonego częstoskurczu komorowego. Z wywiadu wynikało, że pacjent w ostatnim roku odczuł kilka epizodów szybkiego bicia serca, trwających około pół minuty, a następnie gorszego samopoczucia. Napadowe bicia serca występowały głównie w szkole, w sytuacjach stresowych. Badanie echokardiograficzne wykonane rok przed hospitalizacją nie ujawniło organicznych zmian w sercu. Badania laboratoryjne – morfologia krwi, elektrolity, mocznik, kreatynina, transaminazy – w granicach normy. W badaniu EKG – podstawowy rytm serca zatokowy około 80/min. Normogramowa oś serca, kąt alfa 60°. Czas PQ 130 ms, czas QT 350 ms, QTc 404 ms, zaburzenia repolaryzacji i liczne monomorficzne pobudzenia komorowe przedwczesne, 1 para. RTG klatki piersiowej – płuca bez zmian. Rysunek naczyń płuca prawidłowy, CI < 0,5. Obły zarys koniuszka serca. W badaniu echo z odchyżeń od normy stwierdzono w przykoniuszkowej części przegrody międzykomorowej masę patologiczną wielkości 4,5 × 3,6 cm dobrze odgraniczoną, hiperechogenną, wpuklającą się zarówno do prawej, jak i lewej komory, niezaburzając przepływu krwi (ryc. 1 i 2). Badanie tomokomputerowe (TK) klatki piersiowej wykazało obecność hipodensyjnej zmiany przy koniuszku lewej komory o wymiarach 4,5 × 3,8 cm ze zwapnieniami mogącymi odpowiadać włókniakowi. Nie można jednak wykluczyć zmiany o innym charakterze. Poza tym w śródpiersiu przednim zamostkowo uwidoczniło trójkątnej kształtu strukturę o wymiarach 1,9 × 1,9 cm mogącą odpowiadać



**Rycina 1.** Badanie echokardiograficzne – przekrój w osi długiej przymostkowej: w przykoniuszkowej części przegrody międzykomorowej zmiana guzowata. LV – left ventricle (komora lewa)



**Rycina 2.** Badanie echokardiograficzne – zmodyfikowany przekrój koniuszkowy 4-jamowy: w okolicy koniuszki lewej komory (LV) zmiana guzowata. RV – right ventricle (komora prawa)

resztkowej grasicy. Włączono Betaloc Zoc 25 mg/dzień. Pacjent wymaga dalszej diagnostyki – planowane jest wykonanie biopsji zmiany guzowatej celem oceny histologicznej i podjęcia dalszych decyzji terapeutycznych.

## Omówienie i dyskusja

Ujawnienie zaburzeń rytmu serca nawet u bezobjawowych pacjentów wymaga wnikliwej diagnostyki celem poszukiwania organicznego podłoża. W większości przypadków zaburzenia rytmu mają charakter czynnościowy. W klinice pediatricznej rzadko podłożem zaburzeń rytmu są zmiany w krążeniu wieńcowym (zespół Bland-White-Garlanda, inne wrodzone anomalie naczyń wieńcowych lub nabyte, np. po przebytej chorobie Kawasaki). U dzieci i młodzieży jako organiczne podłoże najczęściej stwierdza się kar-

diomiopatię przerostową, zapalenie mięśnia sercowego, wady wrodzone serca. Guzy pierwotne serca należą do najrzadszych nowotworów wieku rozwojowego. Utkanie nowotworu może być łagodne lub złośliwe, a klinicznie może objawiać się zaburzeniami rytmu lub zaburzeniami przepływu krwi. W omawianym przypadku punktem wyjścia do diagnostyki kardiologicznej były przypadkowo stwierdzone u czynnego sportowca zaburzenia rytmu serca. Interesujące jest, że wyjściowe badanie echo wykonane przez doświadczonego lekarza nie ujawniło zmian anatomicznych w sercu, a ponowne badanie po upływie roku wykazało guz znacznej wielkości. Powstaje

pytanie, czy ujawnione 1,5 roku wcześniej komorowe zaburzenia rytmu wynikały z rozwijającego się nowotworu w fazie nierozpoznawalnej badaniem echo, czy zaburzenia czynności elektrycznej serca są niezależne od stwierdzanego guza. Rozważania te mają głównie znaczenie akademickie, bowiem szybki wzrost masy patologicznej w sercu i współistniejąca potencjalnie złośliwa arytmia komorowa [2] wymaga szybkiej dalszej diagnostyki z biopsją mięśnia sercowego włącznie i podjęcia decyzji terapeutycznych – chemioterapii, zabiegu kardiochirurgicznego czy przeszczepu serca.

## Piśmiennictwo

1. Walczak F, Bodalski R. Częstoskurcz komorowy u osób bez jawnej organicznej choroby serca – czy arytmia zawsze łagodna? *Forum Med Rodz* 2007; 1: 321–329.
2. Dłużniewski M, Król J. *Jakie komorowe zaburzenia rytmu są groźne? Farmakoterapia – kogo i czym leczyć.* W: Dłużniewski M (red.). *Zaburzenia rytmu.* Warszawa: Fundacja „Dar dla Serca”; 1997: 167–178.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wanda Komorowska-Szczepańska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Dębinki 2  
80-211 Gdańsk  
Tel.: (058) 349-15-75  
E-mail: wkomorowska@amg.gda.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

**Piodermia zgorzelinowa jako problem w praktyce lekarza rodzinnego i specjalisty****Pyoderma gangrenosum as a problem in family doctor's and specialist's practice**

RENATA CHRZAN

Poradnia Chirurgiczna, Przychodnia Specjalistyczno-Rehabilitacyjna „Pulsantis” we Wrocławiu  
Kierownik: lek. Marianna Molendowska**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Piodermia zgorzelinowa stanowi istotny problem diagnostyczny i terapeutyczny. Najczęściej występuje między 25. a 54. r.ż. Jest to przewlekła dermatoza o nieznannej etiologii. Rozpoznanie stawiane jest przede wszystkim na podstawie wywiadu i charakterystycznego obrazu klinicznego. Początkowo pojawiają się głównie jałowe krosty, z których powstaje bolesne owrzodzenie. Przedstawiono przypadek 65-letniego mężczyzny z owrzodzeniem podudzia, u którego nie uzyskano poprawy mimo różnorodnego leczenia. Stosowano leki rozszerzające naczynia krwionośne oraz ochraniające ich ścianę oraz NLPZ. Ranę oczyszczano mechanicznie i stosowano opatrunki wchłaniające. Badanie dermatologiczne pozwoliło na postawienie prawidłowego rozpoznania. Po wdrożeniu leczenia steroidem stan chorego znacznie się poprawił. Obecnie pacjent znajduje się pod stałą kontrolą chirurgiczną.

**Słowa kluczowe:** piodermia zgorzelinowa, rozpoznanie, leczenie.

**Summary** Pyoderma gangrenosum remains a diagnostic and therapeutic problem. It usually appears between the ages of 25 and 54. It is a chronic skin disease with unknown etiology. Diagnosis of pyoderma gangrenosum is based on the patient's history and characteristic clinical manifestation. It often starts with sterile pustules which rapidly progress into painful ulcers. I present a 68 year old male patients with leg ulceration, by whom in spite of many treatment attempts, no significant improvement was accomplished. I used vasodilating and vasoprotective drugs and NSAID in the treatment. The wound was also mechanically cleaned and hydrogels and silver alginate dressings were applied. After dermatological examination the diagnosis of pyoderma gangrenosum was made. Immediate steroid therapy allowed improvement of the chronic inflammatory condition. The patient is still undergoing a close surgical follow-up.

**Key words:** pyoderma gangrenosum, diagnosis, treatment.

Piodermia zgorzelinowa to choroba o nieznannej etiologii, po raz pierwszy opisana przez Brunstiga i wsp. w 1930 r. [1]. Jest to ciężka postać dermatozy z postępującą martwicą skóry. Obserwuje się zaburzenia odporności humoralnej i komórkowej [2]. Zmiany skórne występują najczęściej na kończynach dolnych, mogą wystąpić jednak w dowolnym umiejscowieniu [3]. Występują 4 główne odmiany schorzenia: pęcherzowa, wrzodziąca, krostkowa i bujająca [4]. Owrzodzenia mają martwicze podłoże z towarzyszącym obrzękiem oraz ciemnoczerwone wyniosłe podminowane brzegi. Towarzyszą im silne dolegliwości bólowe. Przebieg choroby może być szybki, w ciągu kilkunastu dni może pojawić się owrzodzenie w miejscu drobnej zmiany zapal-

nej. Schorzenie występuje dość rzadko. W piśmiennictwie nie ma dokładnych danych na temat częstości jej występowania. Najczęściej pojawia się u pacjentów między 20. a 50. r.ż. [5].

## Opis przypadku

Poniżej przedstawiono przypadek 65-letniego mężczyzny, który zgłosił się do chirurga 17 marca 2009 r. z owrzodzeniem kostki okolicy kończyny dolnej prawej, z towarzyszącą martwicą, które zostało rozpoznane przez specjalistę chirurgii ogólnej jako zmiana w przebiegu niewydolności żylniej. Leczenie obejmowało zastosowanie leków przeciwzakrzepowych, rozszerzających

naczynia krwionośne, leków wpływających na elastyczność naczyń oraz NLPZ. Ranę oczyszcza- no także mechanicznie, a następnie stosowano opatrunki wchłaniające. Stosując powyższe le- czenie, uzyskiwano wyłącznie niewielką miej- scową poprawę bez zmniejszania się dolegliwo- ści bólowych. Owrzodzenie miało zmienione zapalnie brzegi z centralnie położonymi zmianami martwiczymi. W środku znajdowała się bardzo duża ilość treści ropnej. Dotychczasowe leczenie oraz treść ropna zamazały typowy obraz pioder- mii zgorzelinowej, ale konsultująca chorego do- świadczona dermatolog 9 kwietnia 2009 r. posta- wiła prawidłowe rozpoznanie. U pacjenta zasto- sowano terapię steroidem, maścią cynkową dookoła rany oraz kompresoterapię. Już po kilku dniach zaobserwowano poprawę stanu miejscowego oraz zmniejszenie się dolegliwości bólo- wych. Obecnie pacjent kontynuuje terapię.

## Omówienie

Rozpoznanie piodermii zgorzelinowej nastę- cza duże trudności. Badanie histopatologiczne nie jest patognomoniczne, pozwala tylko na wy- kluczenie innych zmian patologicznych. Badanie immunohistochemiczne potwierdza odkładanie immunoglobulin i składników dopełniacza w ścianach naczyń [6]. Rozpoznanie zostaje ustalone na podstawie wywiadu i obrazu klinicz- nego [7]. Są w tym pomocne kryteria zapropono- wane przez Su i wsp. [8].

U 25% chorych owrzodzenie pojawia się w miejscu urazu, np. po ukąszeniu, ukłuciu, ska- lczeniu czy też zabiegu chirurgicznym [7]. Pio- dermię zgorzelinową opisano także po wszcze- pieniu endoprotezy biodrowej [9], akupunkturze [10], w okolicy wytworzonej stomii [11] oraz w ranie po wszczepleniu rozrusznika [12]. Przed- stawiany chory nie wiązał wystąpienia owrzodze- nia z żadnym urazem. W początkowej fazie cho- roba bywa rozpoznawana jako owrzodzenie ży- lne. Piodermię zgorzelinową należy różnicować z niewydolnością żylną, tętniczą, kiłą, gruźlicą lub amebiozą skóry, grzybicą głęboką, infekcjami wirusowymi u pacjentów poddanych immunosu- presji (HSV, WZW), wrzodziejącym obumiera- niem tłuszczakowatym, zespołem antyfosfolipi- dowym, układowym zapaleniem naczyń, guzko- wym zapaleniem tętnic, krioglobulinemią, chłoniakami skóry, pęcherzowym ziarniniakiem grzybiastym oraz bromodermią [13]. Z piodermią zgorzelinową mogą współistnieć choroby zapal- ne jelit i przewodu pokarmowego, takie jak: cho- roba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapal- enie jelita grubego, uchyłkowatość jelit, guzy li- te jelita grubego, zespół rakowiaka czy też choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy. Do



Rycina 1. Stan przed prawidłowym rozpoznaniem choroby



Rycina 2. Stan po 2 tygodniach leczenia



Rycina 3. Stan po leczeniu

schorzeń reumatologicznych mogących towarzy- szyć piodermii zgorzelinowej należą: reumatoid- alne zapalenie stawów, łuszczycowe zapalenie stawów, seronegatywne zapalenia stawów, *spon- dylitis*, układowy toczeń rumieniowaty i niedobór dopełniacza. Schorzeniami hematologicznymi obserwowanymi w przebiegu piodermii zgorzeli- nowej są: niedokrwistość plastyczna, gammopatie monoklonalne (IgA, IgG), szpiczak mnogi, czer- wienica prawdziwa, ziarnica złośliwa, zwłóknie-

nie szpiku, napadowa nocna hemoglobinuria, białaczki, chłoniaki złośliwe, wrodzona niedokrwistość aplastyczna. Do innych chorób współistniejących z piodermią zgorzelinową należą: guzy lite (nadnerczy, pęcherza moczowego, jajnika, płuc, sutka), zespół Takayasu, trądzik odwrócony lub skupiony, zespół PAPA, wzw typu C, pierwotna żółciowa marskość wątroby, sarkoidoza, nadczynność tarczycy, rumień wyniosły i długotrwały, hemoglobinemia, infekcja HIV, zespół fosfolipidowy, zespół Sweeta, ziarniniak Wegenera, zespół Kartagenera, choroba Behçeta czy cukrzyca [13].

Pacjenci z piodermią zgorzelinową wymagają poszerzonej diagnostyki celem wykluczenia współistnienia podanych wyżej chorób.

Terapia w każdym przypadku dobierana jest indywidualnie, zależnie od stanu chorego i chorób współistniejących. Podstawę leczenia stanowią glikokortykosteroidy, przede wszystkim prednizolon doustnie w dawce 40–120 mg/dobę lub pulsy dożylnie z metylprednizolonu w dawce 10–20 mg/kg masy ciała dziennie przez 1–5 dni [9]. Często średnie dawki steroidów, np. 30–40 mg

prednizolonu łączy się z sulfonami, przede wszystkim dapsonem w dawce 50–150 mg/dobę lub sulfasalazyną w dawce 1–6 g/dobę [9]. Terapia trwa najczęściej kilka miesięcy. Według danych światowych w leczeniu piodermii zgorzelinowej skuteczne są sulfapyrydazyna, sulfametoksypirydazyna i sulfasalazyna w dawkach 1,0–6,0 g/dobę [14]. Do innych metod leczenia należy stosowanie cyklosporyny A w dawce 5–6 mg/kg masy ciała [2], stosowanej w monoterapii lub razem ze steroidami. Oprócz tego w leczeniu wykorzystuje się cyklofosfamid, chlorambucyl, merkaptopurynę, mykofenolan mofetylu [7, 9]. Miejscowo stosuje się steroidy, takrolimus i cyklosporynę [7, 14].

## Podsumowanie

Schorzenie jest trudne w rozpoznaniu, które bazuje na wywiadzie i obrazie klinicznym. Leczenie trwa kilka miesięcy. Stosuje się przede wszystkim glikokortykosteroidy oraz cyklosporynę A. Ze względu na współistnienie innych chorób często konieczna jest współpraca z różnymi specjalistami.

## Piśmiennictwo

1. Brunstig IA, Goeckerman WH, O'Leary PA. *Pyoderma gangrenosum*: clinical and experimental observations in five cases occurring in adults. *Arch Dermatol* 1930; 22: 655–680.
2. Kołodziej T i wsp. Cyklosporyna A w leczeniu piodermii zgorzelinowej. Opis 2 przypadków. *Post Dermatol* 1997; 14: 89–92.
3. Mlika RB, Riahi I, Fenniche S et al. *Pyoderma gangrenosum*: a report of 21 cases. *Int J Dermatol* 2002; 41: 65–68.
4. Powell FC et al. *Pyoderma gangrenosum* – classification and management. *J Am Acad Dermatol* 1996; 34: 395–409.
5. Bennet ML, Jackson JM, Jorizzo JL et al. *Pyoderma gangrenosum*. A comparison of typical and atypical forms with an emphasis on time to remission. Case review of 86 patients from 2 institutions. *Medicine* (Baltimore) 2000; 79: 37–46.
6. Su WP, Schroeter AL, Perry HO et al. Histopatologic and immunopatologic study of pyoderma gangrenosum. *J Cutan Pathol* 1986; 5, 13: 323–330.
7. Braun-Falco O, Plewig G, Wolff HH et al. *Choroby naczyń krwionośnych*. W: *Dermatologia*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2002: 829–896.
8. Su WPD, Davis MDP, Weenig RH et al. *Pyoderma gangrenosum*: clinicopathologic correlation and proposed diagnostic criteria. *Int J Dermatol* 2004; 43: 790–800.
9. Jankowska-Konsur A, Maj J, Baran E. Piodermia zgorzelinowa: analiza kliniczna 22 przypadków obserwowanych w Klinice Dermatologicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 2000–2004. *Post Derm Alergol* 2006; XXIII, 1: 12–16.
10. Castro-Duran J, Martin-Armanda M, Jimenes-Alonso J. *Pyoderma gangrenosum* induced by acupuncture in patient with ulcerative colitis. *Arch Int Med* 2000; 160: 2394.
11. Pishori T, Qureshi AH. Post-colectomy peristomal *pyoderma gangrenosum*. *J Coll Physicians Surg Park* 2005; 15: 121–122.
12. Gębska E, Pindycka-Piaszczyńska M, Zajęcki W i wsp. Piodermia zgorzelinowa po wszczepieniu kardiostymulatora – opis przypadku. *Pol Merk Lek* 2005; 18: 92–95.
13. Sobjanek M, Szczerkowska-Dobosz A, Żelazny I i wsp. Piodermia zgorzelinowa – obraz kliniczny i współczesne możliwości terapeutyczne. *Derm Klin* 2007; 9(1): 61–65.
14. Chow RKP, Ho VC. Treatment of *pyoderma gangrenosum*. *J Am Acad Dermatol* 1996; 34: 1047–1460.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Renata Chrzan

ul. Bacciarellego 23/8

51-649 Wrocław

Tel.: (071) 348-99-46

E-mail: warka10@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

## Ginekomastia – kłopotliwy problem w praktyce lekarza rodzinnego. Defekt kosmetyczny czy może objaw poważnej choroby?

### Gynaecomastia – an embarrassing problem in family doctor's practice. Cosmetic defect or maybe the symptom of serious disease?

MAREK DERKACZ<sup>1, A-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, D-F</sup>, ANDRZEJ NOWAKOWSKI<sup>1, D-F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Ginekomastią określa się łagodny nieprawidłowy, występujący jedno- lub obustronnie wzrost objętości gruczołów piersiowych u mężczyzn, będący zazwyczaj wynikiem rozrostu tkanki gruczołowej, włóknistej i tłuszczowej. Ginekomastia jest objawem, który może pojawiać się z różnych przyczyn i w każdym wieku. Główną przyczyną ginekomastii są zaburzenia równowagi między estrogenami a androgenami. Występowanie ginekomastii w populacji mężczyzn > 17. r.ż. szacuje się na 32–65%. W znaczącej części przypadków powiększenie gruczołów piersiowych to tzw. ginekomastia fizjologiczna, występująca m.in. w okresie pokwitania i starzenia się.

**Materiał i metody.** W pracy zaprezentowano dwa przypadki kliniczne ginekomastii. Pierwszy dotyczy 17-letniego pacjenta z ginekomastią obustronną, symetryczną, obserwowaną od okresu pokwitania. Drugi, to przypadek 36-letniego chorego z postępującym od 6 miesięcy asymetrycznym powiększeniem gruczołów.

**Wyniki.** W artykule obok opisanych przypadków klinicznych przedstawiono również najczęstsze przyczyny ginekomastii oraz metody diagnostyki zmian. Ginekomastia może być nie tylko objawem fizjologicznym, ale także oznaką występowania innych zaburzeń ogólnoustrojowych, a w części przypadków oznaką poważnej choroby. Zbagatelizowanie tego sygnału może nieść ze sobą poważne konsekwencje. Powiększenie gruczołów piersiowych u mężczyzn może być np. jednym z pierwszych objawów występujących w przebiegu nowotworów jąder wytwarzających np. gonadotropinę kosmówkową ( $\beta$ -hCG).

**Wnioski.** Kompleksowa wiedza na temat problemu, jakim jest ginekomastia, może ułatwić podjęcie decyzji co do wskazań i konieczności dalszej diagnostyki oraz leczenia chorego, a także usprawnić współpracę specjalisty medycyny rodzinnej z lekarzem endokrynologiem.

**Słowa kluczowe:** ginekomastia, zaburzenia hormonalne, przyczyny, trudności diagnostyczne.

**Summary** **Background.** Gynaecomastia is a benign abnormal, occurring uni- or bilaterally increase in breast volume in men, being usually the result of expansion of glandular, fatty and fibrous tissue. Gynaecomastia is a symptom which may occur because of many reasons and in every age. The main reason of gynaecomastia is a disturbance in levels of estrogens and androgens. It is estimated that gynaecomastia occurs in 32–65% of male population > 17 y.o. Enlargement of breast in most often cases is caused by so-called physiological gynaecomastia, occurring among others in puberty and aging.

**Material and methods.** Two clinical cases of gynaecomastia were presented in this work. The first one concerns diagnostic problems in a 17-year old patient with bilateral, symmetrical gynaecomastia, observed since puberty. The second one is the case of a 36-year old patient with occurring for 6 months asymmetrical enlargement of breast.

**Results.** In this work, beside case reports, the most common reasons of gynaecomastia and diagnostic methods were also presented. Gynaecomastia may be not only a physiological symptom but also may indicate the occurrence of other systemic disturbances and in some cases may be the symptom of a severe disease. Ignoring it may lead to serious consequences. Enlargement of breast in men may be for example one of the first symptoms of tumors producing e.g. human chorionic gonadotropin ( $\beta$ -hCG).

**Conclusions.** Comprehensive knowledge about such problem as gynaecomastia may make easier the decision about indications and need of further diagnostics and treatment of patient, as well as improve the cooperation between family doctor and endocrinologist.

**Key words:** gynaecomastia, hormonal disturbances, reasons, diagnostic difficulties.

## Wstęp

Ginekomastia to łagodny, występujący jedno- lub obustronnie wzrost objętości gruczołów piersiowych u mężczyzn, będący wynikiem rozrostu tkanki gruczołowej, włóknistej i tłuszczowej. Ginekomastia jest objawem, który może pojawiać się z różnych przyczyn (tab. 1) i w każdym wieku. Główną przyczyną ginekomastii są zaburzenia równowagi między estrogenami a androgenami. Występowanie ginekomastii w populacji mężczyzn > 17. r.ż. szacuje się na 32–65%. W niektórych grupach wiekowych objawy mogą pojawić się nawet u 72% mężczyzn [1–3]. W znaczącej części przypadków powiększenie gruczołów piersiowych to tzw. ginekomastia fizjologiczna, występująca m.in. w okresie pokwitania i starzenia się.

**Tabela 1. Ginekomastia – przyczyny i częstość jej występowania (wg [1])**

Przyczyna	Częstość występowania (%)
Idiopatyczna	25
Dojrzewanie płciowe	25
Leki	10–20
Marskość wątroby lub złe odżywianie się	8
Pierwotny hipogonadyzm	8
Guz jądra	3
Wtórny hipogonadyzm	2
Nadczynność tarczycy	2
Choroby nerek	1
Inne	6

W większości przypadków ginekomastia stanowi jedynie defekt kosmetyczny, jednak w niektórych przypadkach może być manifestacją innych chorób, w tym czynnych hormonalnie złośliwych guzów jąder.

## Materiał i metody

W pracy zaprezentowano dwa kliniczne przypadki pacjentów z ginekomastią, skierowanych przez lekarzy rodzinnych w celu diagnostyki do Kliniki Endokrynologii.

## Wyniki

### Przypadek 1

Pacjent 17-letni od okresu pokwitania obserwował obustronne, symetryczne i niebolesne powiększanie się gruczołów piersiowych. W prze-

**Tabela 2. Wyniki badań hormonalnych prezentowanych pacjentów (opis w tekście)**

Badany hormon	Stężenie Przypadek 1	Stężenie Przypadek 2	Norma
FSH	5,02 mU/ml	17,95 mU/ml	1,4–18,1
LH	3,20 mU/l	16,4 mU/l	3,1–34,6
Prolaktyna	7,30 ng/ml	8,5 ng/ml	2,10–17,70
Testosteron	284,96 ng/ml	690,31 ng/ml	241–827
Estradiol	45,0 pg/ml	51,0 pg/ml	39–189
TSH	3,07 μU/l	1,17 μU/l	0,35–5,50
fT <sub>4</sub>	1,10 ng/dl	1,56 ng/dl	0,89–1,76
AFP	3,8 ng/ml	3,0 ng/ml	0,0–8,0
β-hCG	< 2,00 mU/ml	30,0 mU/ml	< 5,00

prowadzonych badaniach laboratoryjnych nie stwierdzono zaburzeń hormonalnych (tab. 2).

W badaniu USG jąder nie stwierdzono odchylenia od normy. W USG gruczołów piersiowych uwidoczono tkankę gruczołową bez zmian ogniskowych. Węzły chłonne obu dołów pachowych były niepowiększone. Biorąc pod uwagę całość obrazu klinicznego: prawidłowy rozwój I-, II- i III-rzędowych cech płciowych oraz prawidłowe wyniki wykonanych badań hormonalnych i obrazowych wykluczono endokrynną przyczynę obserwowanej patologii, zwracając uwagę na to, że może ona mieć charakter wtórny związany z nadmierną aromatyzacją testosteronu w obrębie tkanki tłuszczowej. Ze względu na dużą ilość tkanki gruczołowej zalecono wykonanie mammoplastyki.

### Przypadek 2

Pacjent lat 36, od 6 miesięcy obserwował postępujące asymetryczne powiększenie gruczołu piersiowego, wykazującego tkliwość podczas palpacji. Przed około 3 miesiącami zaobserwował również niebolesne powiększenie prawego jądra oraz obecność niewielkiego twardego zgrubienia. W badaniu fizykalnym potwierdzono spostrzeżenia pacjenta. Nie przyjmował leków i substancji mogących powodować ginekomastię (tab. 3).

W wykonanych badaniach hormonalnych stwierdzono podwyższony poziom β-hCG (tab. 2).

W badaniu USG: jądro prawe w całości nieznacznie powiększone z obecnością zmiany litej o wymiarach 30 × 20 × 15 mm. Chory został zakwalifikowany do orchidektomii. Badanie histologiczne jądra wykazało obecność nasieniaka (*seminoma*), w utkaniu którego stwierdzono obecność syncycjotrofoblastycznych komórek olbrzymich.

## Dyskusja

Lekarz rodzinny często staje przed dylematem, czy zmiany o charakterze ginekomastii wy-

**Tabela 3. Wybrane leki i substancje mogące wywoływać ginekomastię (wg [4])**

**Przykłady leków**

estrogeny (dietylstilbestrol)  
 glikozydy nasercowe (digoksyna)  
 gonadotropina kosmówkowa (klomifen)  
 imidazole (ketokonazol, metronidazol)  
 przeciwnowotworowe (metotreksat, alkaloidy Vinca)  
 antyandrogeny (bikalutamid, flutamid)  
 antagoniści receptora H<sub>2</sub> (cymetydyna, ranitydyna)  
 diuretyki (spironolakton)  
 androgeny (testosteron)  
 steroidy anaboliczne (metandienon)  
 hormon wzrostu  
 antagoniści wapnia (diltiazem, werapamil, nifedypina)  
 ACE inhibitory (kaptopryl, enalapryl)  
 leki psychotropowe, przeciwdrgawkowe (diazepam, haloperidol, fenytoina)  
 leki przeciwdepresyjne  
 leki antyretrowirusowe (inhibitory proteazy)  
 inhibitory pompy protonowej (omeprazol)  
 metyldopa, izoniazyd, penicylamina, teofilina, metoklopramid  
 używki (nie udowodnione)  
 alkohol, heroina, amfetamina, marihuana

magają dokładnej diagnostyki i leczenia. O ile przypadki ginekomastii występującej w okresie dzieciństwa, pokwitania czy starości uznawane są za wariant normy, o tyle pojawienie się takich zmian w innych okresach życia stanowi już ważny sygnał ostrzegawczy. Wczesne postawienie właściwej diagnozy może zapobiec poważnym konsekwencjom zdrowotnym, a także istotnie przedłużyć życie chorego.

Ustalenie przyczyny ginekomastii znacznie ułatwia dokładnie zebrany wywiad chorobowy i prawidłowo przeprowadzone badanie fizykalne z dokładną oceną gruczołów piersiowych, jąder oraz okolicznych węzłów chłonnych. Należy także zwrócić uwagę na stopień otyłości, masę mięśniową i stan owłosienia płciowego. Przydatne bywa uzyskanie informacji dotyczących m.in.

czasu trwania objawów, obecności dolegliwości bólowych, tkliwości, stosowania leków, używek, steroidów anabolicznych czy obecności zaburzeń funkcji seksualnych. Często przyczyną ginekomastii jest długotrwałe stosowanie niektórych leków (najczęściej spironolaktonu), których odstawienie jest najlepszym postępowaniem terapeutycznym.

W praktyce klinicznej ginekomastia często mylona jest z prostym przrostem tkanki tłuszczowej u otyłych mężczyzn (pseudoginekomastia, lipomastia), która może występować również w wyniku szybkiej redukcji masy ciała [5]. W badaniu palpacyjnym nie wyczuwa się wówczas tkanki gruczołowej, a jedynie żebra i przestrzeń międzyżebrową.

W diagnostyce przydatna bywa również ocena funkcji wątroby i nerek. W przypadkach wątpliwych konieczna jest ocena gospodarki hormonalnej (LH, FSH, PRL, testosteron, estradiol, beta-hCG i TSH) [6, 7], a także wykonanie badań obrazowych, takich jak USG jąder oraz USG i BACC gruczołów piersiowych. Badania te powinny być przeprowadzane już w ośrodkach specjalistycznych.

## Wnioski

1. Ginekomastia to nie tylko defekt kosmetyczny, ale w niektórych przypadkach także objaw poważnej choroby.
2. Dokładnie zebrany wywiad oraz poprawnie przeprowadzone badanie chorego uwzględniające gruczoły piersiowe i jądra może ułatwić ustalenie przyczyny ginekomastii.
3. Kompleksowa wiedza na temat ginekomastii może ułatwić podjęcie decyzji co do wskazań i konieczności dalszej diagnostyki oraz leczenia chorego, a także usprawnić współpracę specjalisty medycyny rodzinnej z innymi specjalistami.

## Piśmiennictwo

1. Braunstein GD. Gynecomastia. *N Engl J Med* 1993; 328: 490–495.
2. Bembo SA, Carlson HE. Gynecomastia: its features, and when and how to treat it. *Cleve Clin J Med* 2004; 71: 511–517.
3. Niewoehner CB, Nuttall FQ. Gynecomastia in a hospitalized male population. *Am J Med* 1984; 77: 633–638.
4. Czajka I, Zgliczyński W. Gynecomastia – pathogenesis, diagnosis and treatment. *Pol J Endocrinol* 2005; 3: 269–277.
5. Gusenoff JA, Coon D, Rubin JP. Pseudogynecomastia after massive weight loss: detectability of technique, patient satisfaction, and classification. *Plast Reconstr Surg* 2008; 122: 1301–1311.
6. Pfeilschifter J. Disordered hormone regulation in gynecomastia. *Kongressbd Dtsch Ges Chir Kongr* 2002; 119: 743–747.
7. Nordt CA, DiVasta AD. Gynecomastia in adolescents. *Curr Opin Pediatr* 2008; 20: 375–382.



Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel.: (081) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

## Hipoglikemia reaktywna – opis przypadku

## Reactive hypoglycemia – case study

MAREK DERKACZ<sup>1, A, B, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, D-F</sup>, ANDRZEJ NOWAKOWSKI<sup>1, E, F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>2</sup> Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Hipoglikemią reaktywną (PRH), zwaną hipoglikemią poposiłkową czy czynnościową, nazywa się hipoglikemią występującą w krótkim czasie po przyjęciu posiłku (30–180 min). PRH to występowanie objawów niedocukrzenia wegetatywnych (tachykardia, tremor, poty) i/lub ewentualnie neuroglikopenicznych (głód, ból i zawroty głowy, splątanie) potwierdzone glikemią poniżej 2,8 mmol/l (45 mg/dl). Hipoglikemia poposiłkowa może występować u chorych po operacjach przewodu pokarmowego (z zespołem poresekcyjnym), w zapaleniu żołądka w przebiegu infekcji *Helicobacter pylori*, we wczesnej fazie cukrzycy typu 2, u osób otyłych oraz w niektórych defektach metabolicznych. Często rozpoznawana jest także wśród młodych kobiet jako hipoglikemia idiopatyczna.

**Materiał i metody.** W pracy na podstawie opisu przypadku przedstawiono problem PRH. Przedstawiono również najczęstsze przyczyny, a także zasady postępowania u pacjentów z PRH.

**Wyniki.** Pacjentka lat 56 zgłosiła się do lekarza rodzinnego z powodu trwających od kilku lat nawracających objawów hipoglikemii, głównie poposiłkowej, objawiającej się napadami niepożamowanego głodu z towarzyszącymi lękiem, agresją i niepokojem oraz zaburzeniami widzenia. W ambulatoryjnych oznaczeniach glikemii na glukometrze stwierdzano spadki stężenia glukozy do 40 mg/dl. Wykonany ambulatoryjnie test doustnego obciążenia 75 g glukozy (OGTT) charakteryzował się płaską krzywą glikemiczną. Ze względu na podejrzenie guza insulinowego (*insulinoma*) pacjentka skierowana została do Kliniki Endokrynologii. W trakcie pobytu w Klinice przeprowadzono próbę głodową, podczas której najniższy odnotowany poziom glikemii wyniósł 57 mg/dl po 56 godzinach. Prawidłowy poziom insuliny i peptydu C w korelacji z prawidłowym obrazem TK jamy brzusznej (brak jakichkolwiek zmian ogniskowych w trzustce i innych oddziałkach przewodu pokarmowego) pozwoliły wykluczyć *insulinoma* i umożliwiły postawienie rozpoznania PRH.

**Wnioski.** Problem hipoglikemii dotyczy najczęściej chorych z cukrzycą, jednakże może pojawiać się również u osób bez tego schorzenia metabolicznego. W przypadkach niejasnych diagnostycznie chory powinien być diagnozowany w specjalistycznych oddziałach szpitalnych.

**Słowa kluczowe:** hipoglikemia reaktywna, hipoglikemia poposiłkowa, diagnostyka, *insulinoma*.

**Summary** **Background.** Reactive hypoglycemia (PRH), called also hyperinsulinism, postprandial hypoglycemia or functional hypoglycemia is a type of hypoglycemia occurring 30–180 minutes after meal. During PRH autonomic symptoms of hypoglycemia (tachycardia, tremor, sweating) and/or neuroglycopenic symptoms (such as starvation, headache, vertigo and confusion) with decrease in glucose level below 45 mg/dl occur. Postprandial hypoglycemia may occur in patients after digestive tract's surgeries (with the postgastrectomy syndrome), in gastritis due to *Helicobacter pylori* infection, in an early phase of type 2 diabetes, in obese people and in some metabolic defects. Reactive hypoglycemia may also occur in people overusing alcohol. In young women it is often diagnosed as idiopathic hypoglycemia.

**Material and methods.** In this work, on the basis of case study, a problem of reactive hypoglycemia was presented. Also the main reasons and rules of therapeutic management in patients with PRH were described.

**Results.** Female patient, aged 56, consulted a family doctor because of, lasting for several years, symptoms of hypoglycemia, mainly postprandial, manifesting itself by attacks of fierce hunger together with fear, aggression, and vision disturbances. In the ambulant determination of blood glucose level on a glucose meter there were observed drops in blood glucose level even to 40 mg/dl. Ambulant Oral Glucose Tolerance Test with 75 g of glucose was characterized with flat glycemic curve. Because of a tumour of the pancreas (*insulinoma*) suspicion, patient was directed to The Endocrinology Clinic. During her stay in the clinic, a starvation test was conducted, in which her lowest observed level of glycaemia was 57 mg% after 56 hours. Normal level of insulin and C-peptide in correlation with normal CT-image of human abdomen (no focal changes in pancreas and other parts of digestive tract) excluded the possibility of *insulinoma* and enabled the diagnosis of reactive hypoglycemia.

**Conclusions.** Problem of hypoglycemia concerns mainly diabetics, but it may also occur in the people not developing this metabolic disease. It is essential to send a patient to the endocrinology clinic in order to exclude other diseases.

**Key words:** reactive hypoglycemia, postprandial hypoglycemia, diagnostics, *insulinoma*.

## Wstęp

Wyróżnia się hipoglikemię jatrogenną, głodową i reaktywną. Hipoglikemię, która występuje od 3 do 5 godzin od ostatniego posiłku określa się mianem hipoglikemii reaktywnej (postprandial reactive hypoglycemia – PRH). W literaturze naukowej określa się ją również mianem hiperinsulinizmu wtórnego, hipoglikemii poposiłkowej czy hipoglikemii czynnościowej. PRH to występowanie objawów niedocukrzenia wegetatywnych (tachykardia, tremor, poty) i/lub ewentualnie neuroglikopenicznych (głód, ból i zawroty głowy, splątanie) potwierdzone glikemią poniżej 2,8 mmol/l (45 mg/dl) [1].

Termin ten został po raz pierwszy wprowadzony w 1924 r. przez Harrisa, który opisał pięć przypadków hipoglikemii występującej w krótkim czasie po spożytym posiłku [2].

Patogeneza PRH nie jest dokładnie poznana. Najprawdopodobniej najczęstszą jej przyczyną jest wysoka wrażliwość tkankowa na insulinę (50–70% przypadków). Jak się przypuszcza zaburzenie to może być również wynikiem wzmożonego wytwarzania insuliny, wynikającej raczej z insulinooporności lub ze zwiększonego stężenia peptydu GLP-1 (glukagon-like-peptide), glikozurii nerkowej bądź z nieprawidłowej odpowiedzi na glukagon [3].

PRH może pojawiać się u chorych z zapaleniem żołądka w przebiegu infekcji *Helicobacter pylori*. Wśród pacjentów z PRH obserwowano istotny statystycznie spadek częstości epizodów hipoglikemii po przeprowadzonej eradykacji [4].

## Materiał i metody

W pracy na podstawie opisu przypadku postępowania diagnostycznego u pacjentki prezentującej objawy nawracających epizodów hipoglikemii zaprezentowano problem PRH. Przedstawiono również najczęstsze przyczyny hipoglikemii występującej u osób nieprzyjmujących leków hipoglikemizujących, a także zasady postępowania u pacjentów z PRH.

## Wyniki

Pacjentka 56-letnia zgłosiła się do lekarza rodzinnego z powodu trwających od kilku lat nawracających objawów hipoglikemii, głównie poposiłkowej, objawiającej się napadami niepomaganego głodu z towarzyszącym lękiem, agresją i niepokojem oraz zaburzeniami widzenia. W ambulatoryjnych oznaczeniach glikemii na glukometrze obserwowano spadki stężenia glukozy do 40 mg/dl występujące w czasie 2–3

godziny po spożytym posiłku. Wykonywany ambulatoryjnie test doustnego obciążenia 75 g glukozy (OGTT) charakteryzował się płaską krzywą glikemiczną. Lekarz rodzinny z powodu podejrzenia insulinoma skierował pacjentkę do Kliniki Endokrynologii UM w Lublinie. W trakcie pobytu w klinice przeprowadzono 72-godzinną próbę głodową, podczas której najniższy zarejestrowany poziom glikemii wynosił 57 mg/dl po 56 godzinach. Prawidłowy poziom insuliny i peptydu C w korelacji z prawidłowym obrazem TK jamy brzusznej (brak jakichkolwiek zmian ogniskowych w trzustce i innych odcinkach przewodu pokarmowego) pozwoliły wykluczyć wyspiaka trzustki i uzasadniły rozpoznanie PRH.

## Dyskusja

W praktyce lekarza rodzinnego często zdarzają się przypadki hipoglikemii niejasne diagnostycznie. Nawracające hipoglikemie wśród osób nieprzyjmujących leków hipoglikemizujących nasuwają podejrzenie wyspiaka trzustki. Guzy neuroendokrynne wytwarzające insulinę występują jednak bardzo rzadko, natomiast przyczyną nawracających hipoglikemii może być PRH.

Zaburzenie to może występować u osób po operacjach przewodu pokarmowego (zespoły porresekcyjne), we wczesnej fazie cukrzycy typu 2, która występuje w 30–90 minut po posiłku, w niektórych defektach metabolicznych, takich jak np.: nietolerancja fruktozy, nadwrażliwość na leucynę czy galaktozemia. Postać idiopatyczna PRH najczęściej dotyczy młodych kobiet, zwłaszcza bardzo szczupłych, lub po dużej redukcji masy ciała. Na wzrost ryzyka wystąpienia PRH wpływa dieta wysokowęglowodanowa i niskotłuszczowa [3].

Pacjenci nie chorujący na cukrzycę, u których w wywiadzie istnieją epizody hipoglikemii powinni być diagnozowani również w kierunku obecności cukrzycy. We wczesnym okresie tej choroby można bowiem zaobserwować jedną z postaci PRH, będącą wynikiem nadmiernego i opóźnionego wydzielania insuliny [5].

Właściwe postępowanie w przypadku stwierdzenia PRH oparte jest na przestrzeganiu przez chorego zaleceń dietetycznych. Zaleca się spożywanie częstszych, ale mało obfitych posiłków oraz ograniczenie węglowodanów o wysokim indeksie glikemicznym. Korzystny wpływ ma dieta bogata w błonnik, niewskazane zaś jest spożywanie pokarmów obfitujących w węglowodany, szczególnie na pusty żołądek. W razie nieskuteczności leczenia dietetycznego korzystne jest zastosowanie akarbozy [6, 7]. W przypadku defektów metabolicznych istotne jest wyeliminowanie z diety nietolerowanych substancji.

Właściwie zebrany przez lekarza rodzinnego wywiad i wdrożenie odpowiedniego postępowania mogą zredukować częstość epizodów hipoglikemii, a dzięki temu poprawić jakość życia pacjentów.

## Wnioski

1. Problem hipoglikemii najczęściej dotyczy chorych na cukrzycę, jednakże może pojawiać się również u osób bez tego schorzenia metabolicznego.
2. W diagnostyce hipoglikemii istotną rolę odgrywa właściwie zebrany wywiad.
3. Do czynników ryzyka hipoglikemii zalicza się płęć żeńską i stany po resekcji jelit.
4. Proste zalecenia dietetyczne, zastosowanie akarbozy i/lub eradykacja *Helicobacter pylori* mogą być przydatne w zapobieganiu epizodom PRH u osób predysponowanych.
5. W przypadkach niejasnych diagnostycznie chory powinien być diagnozowany w specjalistycznych oddziałach szpitalnych.

## Piśmiennictwo

1. Lefèbvre PJ, Andreani D, Marks V, Creutzfeld W. Statement on postprandial or reactive hypoglycemia (Letter). *Diab Care* 1988; 11: 439.
2. Harris S. Hyperinsulinism and dysinsulinism. *J Amer Med Ass* 1924; 83: 729–733.
3. Brun JF, Fedou C, Mercier J. Postprandial reactive hypoglycemia. *Diab Metab* 2000; 26: 337–351.
4. Açıbay O, Celik AF, Kadioglu P et al. *Helicobacter pylori* – induced gastritis may contribute to occurrence of postprandial symptomatic hypoglycemia. *Dig Dis Sci* 1999; 44: 1837–1842.
5. Wojtczak A. *Choroby wewnętrzne*. T. 3. Warszawa: PZWL; 1995.
6. Scheen AJ, Lefèbvre PJ. Reactive hypoglycemia, a mysterious, insidious but non dangerous critical phenomenon. *Rev Med Liege* 2004; 59: 237–242.
7. Peter S. Acarbose and idiopathic reactive hypoglycemia. *Horm Res* 2003; 60: 166–167.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./faks: (081) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

**Przydatność szybkich testów CRP w POZ u dzieci z gorączką o niewyjaśnionej etiologii – opis przypadku****Value of CRP rapid tests in general practice in children with an unknown etiology fever – case report**

AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, A-C</sup>, MAŁGORZATA DANECKA<sup>2, B-F</sup>,  
DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, B</sup>, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 3, B</sup>,  
KLEMENS LUBIENIECKI<sup>2, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 3, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej  
Akademii Medycznej we Wrocławiu

Opiekunowie Koła: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko, dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas,  
lek. Agnieszka Muszyńska

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu  
Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Wstęp.** Dostępne od niedawna w podstawowej opiece zdrowotnej szybkie testy CRP wydają się autorom bardzo ważnym narzędziem w procesie diagnostycznym. Pozwalają podejrzewać etiologię infekcji, która jest najczęstszą przyczyną wizyty dziecka w praktyce lekarza rodzinnego. Uzyskany wynik pomaga lekarzowi w podjęciu właściwych działań terapeutycznych, nie narażając dziecka na konsekwencje związane z opóźnieniem antybiotykoterapii lub na niepożądane działania terapii niepotrzebnej.

**Materiał i metody.** Opisywana przez nas pacjentka to 2-letnia dziewczynka, której matkę zaniepokoiły niecharakterystyczne objawy u dziecka. Od 2 dni gorączka do 41°C, od 5 dni brak apetytu, nudności, okresowo wymioty. W badaniu przedmiotowym, poza wyraźnie podwyższoną temperaturą ciała, nie stwierdzono odchyień od stanu prawidłowego (osłuchowo bez zmian, brzuch miękki, bez oporów patologicznych, objawy oponowe ujemne).

**Wyniki.** Wykonano szybki test CRP (Nycocard) i otrzymano wynik 187 mg/l. Tak wysoki wynik wobec nieswoistych objawów przesądził o skierowaniu dziecka do szpitala. W badaniu ilościowym białka C-reaktywnego z krwi pełnej wykonanym przy przyjęciu otrzymano wynik 213,94 mg/l. Inne wykonane w szpitalu badania wykazały wysokie wskaźniki stanu zapalnego oraz białkomocz i leukocyturię. Pobrano mocz na posiew bakteriologiczny. Rozpoznano odmiedniczkowe zapalenie nerek. Włączono antybiotykoterapię. Po 3 dniach uzyskano normalizację temperatury ciała. Po 8 dniach stwierdzono znaczne obniżenie wskaźników zapalenia. Pacjentka w stanie ogólnym dobrym została wypisana do domu.

**Wnioski.** Wykonany szybki test CRP pozwolił lekarzowi szybko podjąć prawidłową decyzję terapeutyczną w przypadku opisywanego dziecka. Autorzy podkreślają przydatność oznaczania tego wskaźnika w gabinecie lekarza rodzinnego i korzyści wynikające z szybko zastosowanego leczenia.

**Słowa kluczowe:** gorączka, dzieci, lekarz rodzinny, CRP.

**Summary** **Background.** The authors state that rapid CRP tests are very useful tool in diagnosing process. Thanks to those tests it is possible to assume the etiology of infection, infection that is the main reason for visiting general practitioner by children. The results of rapid CRP test helps a doctor to make the right choice on administering an adequate therapy, which reduces risk of delaying antibiotherapy when it is needed or protects patient from unnecessary treatment.

**Material and methods.** A history of a two year old female patient, whose mother had been worried about some disturbing signs. High fever up to 41 Celsius degrees lasting for two days, anorexia for five days, nausea and vomiting. There were no findings in physical examination except elevated temperature (auscultation – negative, abdomen without pathologic resistance, no meningeal signs).

**Results.** The rapid CRP test (Nycocard) was performed and showed result of 187 mg/l. Such high result and non-specific signs helped the doctor to come up with decision of hospitalization. On admission, the result of quantitative CRP analysis from whole blood was 213.94 mg/l. Other markers of inflammatory reaction were also elevated; proteinuria and leukocyturia were found. Owing to positive urine culture the pyelonephritis was diagnosed.

Three days after administering antibiotics the temperature normalized and after eight days level of inflammatory markers decreased as well. The patient in good general condition was discharged home.

**Conclusions.** In this case rapid CRP test showed to be very helpful tool in hands of the doctor that helped him make correct decision in short period of time. Many authors describe major contribution of rapid CRP tests to general practitioner's surgery.

**Key words:** fever, children, general practice, CRP.

## Wstęp

Ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek to jedno z infekcyjnych schorzeń układu moczowego o charakterystycznym obrazie klinicznym. W zakażeniu tym występują zwykle bóle brzucha oraz bóle w okolicy lędźwiowej z towarzyszącymi objawami ogólnymi i wysoką (> 38°C) gorączką. Wydaje się, że głównie u noworodków i niemowląt obraz choroby może nie być typowy. U takich dzieci ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek, podobnie jak wiele innych infekcji, przebiega z niepokojem, niechęcią do jedzenia, wymiotami, utratą masy ciała. Okazuje się jednak, że również u nieco starszych dzieci ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek może przebiegać bez charakterystycznego bólu w okolicy lędźwiowej. Do wystąpienia tego schorzenia u dziecka, poza niedojrzałością miejscowych mechanizmów obronnych, predysponują także wrodzone wady układu moczowego – zwłaszcza z obecnością odpyływów pęcherzowo-moczowodowych. Niemniej prawidłowe anatomicznie i czynnościowo struktury układu moczowego nie wykluczają możliwości wystąpienia odmiedniczkowego zapalenia nerek.

## Opis przypadku

Zaniepokojona pogarszającym się stanem ogólnym dziecka matka zgłosiła się do praktyki lekarza rodzinnego z dwuletnią dziewczynką. W wywiadzie: od 5 dni niechęć do jedzenia, nudności, okresowo wymioty; od 2 dni gorączka do 41°C, dziecko apatyczne, senne. Objawów infekcji dolnego odcinka układu moczowego matka nie zaobserwowała. Bez wywiadu chorobowego w zakresie dróg moczowych w przeszłości.

W badaniu przedmiotowym, poza wyraźnie podwyższoną temperaturą ciała, brak odchyłeń od stanu prawidłowego. Jama ustna i gardło bez cech stanu zapalnego; nad klatką piersiową prawidłowy szmer płucny; brzuch miękki, niebolesny, bez oporów patologicznych, objawy otrzewnowe ujemne, objaw Goldflama obustronnie ujemny; objawy oponowe ujemne; węzły chłonne niepowiększone.

W gabinecie zabiegowym praktyki lekarza rodzinnego wykonano badanie stężenia CRP przy

użyciu szybkiego testu (Nycocard). Otrzymano wynik 187 mg/l i wysokie stężenie CRP wskazujące na aktywny proces zapalny, z jednoczesnym brakiem lokalizacji objawów. Obligowało to lekarza do podjęcia szybkiej decyzji terapeutycznej. Jednak brak charakterystycznego obrazu choroby, wobec długiego czasu oczekiwania na wyniki badań laboratoryjnych (zleconych w placówce leczenia otwartego), dawał jedynie możliwość podjęcia nieracjonalnej terapii antybiotykowej lekiem o szerokim spektrum działania. Nie byłoby to jednak postępowanie zgodne z wytycznymi. Nie chcąc narażać dziecka na działania niepożądane lub ewentualne niepowodzenie takiej terapii, lekarz podjął decyzję o skierowaniu dziewczynki do leczenia szpitalnego.

Przy przyjęciu do szpitala stan ogólny dziecka był średni, dziecko blade, gorączkujące, bez odchyłeń od stanu prawidłowego w badaniu fizykalnym. W wykonanych badaniach potwierdzono wysokie stężenie CRP (badanie ilościowe z krwi pełnej 213,94 mg/l), stwierdzono leukocytozę ( $26,8 \times 10^3/\mu\text{l}$ ). Badanie ogólne moczu wykazało białkomocz i leukocyturię oraz liczne bakterie w badanym preparacie. Wykonano badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej, w którym wykazano obustronnie zaznaczone miedniczki nerkowe. Pobrano mocz na posiew i natychmiast zastosowano leczenie cefalosporyną II generacji (cefuroksym). Po 3 dniach terapii uzyskano normalizację temperatury ciała. Po 7 dniach stwierdzono obniżenie laboratoryjnych wskaźników stanu zapalnego (CRP 15 mg/l). Wynik posiewu wykazał obecność *E. coli* w moczu w mianie  $10^6$  kom./l, bakteria wrażliwa na cefuroksym. Pacjentka w stanie ogólnym dobrym została wypisana ze szpitala z zaleceniami kontynuacji leczenia przeciwbakteryjnego (Bactrim 3,5 ml dwa razy na dobę) oraz kontroli w poradni nefrologicznej.

## Podsumowanie

Powszechnie wiadomo, że ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek z obecnym refluksem pęcherzowo-moczowodowym jest często wiktane rozwojem kolejnych etapów zakażenia, jak: ropień nerki, martwica brodawek nerkowych, uogólnienie zakażenia (*urosepsis*) lub przejściem

ostrego procesu zapalnego w przewlekły [1, 2]. Powikłania te mogą pojawić się jednak również przy braku jakichkolwiek nieprawidłowości czynnościowych lub anatomicznych w układzie moczowym. Zwłoka w postawieniu rozpoznania i zastosowaniu leczenia jest więc szczególnie groźna, zwłaszcza u dzieci, u których mechanizmy odpornościowe nie są jeszcze w pełni rozwinięte. Nieprawidłowości diagnostyczne i terapeutyczne mogą doprowadzić do rozwoju nadciśnienia tętniczego, a w skrajnych przypadkach do przewlekłej choroby nerek [2]. Autorzy podkreślają ogromne znaczenie szybkiej diagnostyki stanów zapalnych u dzieci, których powikłania mogą prowadzić do nieodwracalnych uszkodzeń narządowych.

Zakażenia układu moczowego (ZUM), ze względu na uwarunkowania anatomiczne, występują znacznie częściej u dziewczynek niż u chłopców (3% dziewczynek, 1,1% chłopców w wieku 0–11 lat) [3]. Fakt, że są to częste zakażenia (druga co do częstości grupa po zakażeniach układu oddechowego [3]), nie może jednak stanowić podstawy do rozpoczęcia leczenia ZUM w przypadku obecności niecharakterystycznych objawów u dziecka. Potwierdzeniem toczą-

cego się procesu zapalnego jest niewątpliwie dodatni wynik badania CRP. Stężenie CRP do 500 mg/l (a więcej niż 100 mg/l), przemawiające za zakażeniem bakteriami G-ujemnymi [1], nakłada obowiązek poszukiwania źródła zakażenia. Część niezbędnych w tym wypadku badań laboratoryjnych jest dostępna w lecznictwie otwartym, lecz ich wykonanie zajmuje dużo czasu i opóźnia rozpoczęcie leczenia. Przekazanie dziecka do leczenia szpitalnego, szczególnie przy tak wysokim CRP, wydaje się najbardziej racjonalnym rozwiązaniem z kilku względów. Po pierwsze, diagnostyka stanu zapalnego będzie przebiegać szybciej, po drugie, unika się podawania dziecku antybiotyku o szerokim spektrum działania, zmniejszając w ten sposób ryzyko wystąpienia działań niepożądanych terapii oraz obniży się jej koszt. Ponadto dziecko w stanie ogólnym średnim lub złym, z nudnościami i wymiotami, wymaga leczenia pozajelitowego oraz nawodnienia.

Uzyskane badaniem tradycyjnym stężenie CRP potwierdza wynik szybkiego testu CRP (podobnie jak u innych autorów [4]). Wynik posiewu zaś potwierdza podejrzenie groźnego zakażenia bakteriami G-ujemnymi.

## Piśmiennictwo

1. Kokot F, Budaj A. *Choroby nerek i dróg moczowych. Choroby układu krążenia*. W: Szczeklik A (red.). *Choroby wewnętrzne*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2006; 1, 2: 30–40, 1337–1347.
2. Litwin M, Antoniewicz J, Gastoł P. *Choroby układu moczowego*. W: Dobrzańska A, Ryżko J (red.). *Pediatrics*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2004: 679–683.
3. Godula-Stuglik U. *Częstość występowania chorób wieku dziecięcego*. W: Latkowski JB, Lukas W (red.). *Medycyna rodzinna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 517–520.
4. Esposito S, Tremolati E, Begliatti E et al. Evaluation of a rapid bedside test for the quantitative determination of CRP. *Clin Chem Lab Med* 2005; 43: 438–440.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Muszyńska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

50-539 Wrocław

Tel.: (071) 326-68-78

Tel. kom.: 502 721-155

E-mail: abjankowska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

## Celiakia jako problem interdyscyplinarny – opis przypadku

## Celiac disease as an interdisciplinary problem – case report

MAREK ROŚŁON, MAŁGORZATA OLĘDZKA-ORĘDZIAK, MARIUSZ MIŚKIEWICZ,  
KATARZYNA ŻYCIŃSKA

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych  
i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** 61-letnia chora z objawami niedożywienia, została przyjęta do Kliniki z powodu napadu tężyczkowego w wyniku głębokiej hipokalcemii. Chora była uprzednio diagnozowana z powodu znacznie obniżonej gęstości mineralnej kości, ale mylnie wówczas rozpoznano pierwotną nadczynność przytarczyc i nieprawidłowo zastosowano leczenie antyresorpcyjne kości bifosfonianami, co doprowadziło ostatecznie do hospitalizacji. Obecnie rozpoznano zespół wieloniedoborowy w przebiegu choroby trzewnej, zalecono odpowiednią dietę i suplementację elektrolitów, uzyskując poprawę kliniczną i biochemiczną.

**Słowa kluczowe:** celiakia, wtórna nadczynność przytarczyc, tężyczka, BMD.

**Summary** A 61 year old women with symptoms of malnutrition was admitted to the hospital due to hypocalcemic tetany. The patient was previously unsuccessfully diagnosed because of very low bone mineral density. The tentative diagnosis as a primary hyperparathyroidism was false and a consequent treatment with antiresorptive drugs made the final damage. After the diagnosis was verified and proper treatment engaged with diet and electrolyte supplementation, the condition of the patient dramatically improved, complaints disappeared and biochemical parameters gradually normalized.

**Key words:** celiac disease, secondary hyperparathyroidism, tetany, BMD.

## Wstęp

Tężyczka jest objawem nadwrażliwości nerwowo-mięśniowej, a nie jednostką chorobową. Może pojawiać się w przebiegu chorób przebiegających z różnymi zaburzeniami elektrolitowymi: hipokalcemią, hipokaliemią, hipomagnezmią czy też hiperfosfatemią.

## Opis przypadku

61-letnia kobieta została przyjęta do Kliniki z objawami tężyczkowymi pod postacią mrowienia wokół ust, drętwienia stóp i kurczu dłoni. Objawom tym towarzyszyło osłabienie siły mięśniowej i zawroty głowy. W badaniach laboratoryjnych stwierdzono hipokalcemię znacznego stopnia. Dolegliwości wystąpiły kilka dni po przyjęciu leku z grupy długo działających bifosfonianów. Rozpoznano napad tężyczki hipokalcemicznej, który ustąpił po podaniu dożylnego pre-

paratu wapnia. W diagnostyce hipokalcemii wykonano badania hormonalne: PTH i 25OHD<sub>3</sub> oraz wydalanie wapnia w dobowej zbiórce moczu. W wykonanej ambulatoryjnie densytometrii kręgosłupa stwierdzono znacznie obniżoną gęstość mineralną kości (poniżej 3,5 SD). Postawiono wstępne rozpoznanie osteomalacji w przebiegu hipowitaminozy D<sub>3</sub> z wtórna nadczynnością przytarczyc. Ponieważ chora zgłaszała od lat nietolerancję licznych produktów żywnościowych, skłonność do niedokrwistości, przewlekłe leczenie preparatami żelaza i kwasu foliowego oraz pierwotną niedoczynność tarczycy na stałej, adekwatnej suplementacji tyroksyną. Ze względu na podejrzenie zespołu złego wchłaniania wykonano badania endoskopowe.

W badaniu gastrokopowym nie stwierdzono zmian makroskopowych w śluzówce dwunastnicy, natomiast badanie histopatologiczne uwiódoczyło całkowity zanik kosmków, a w błazce właściwej błony śluzowej obfity naciek zapalny. Badania immunologiczne potwierdziły obecność



Tabela 1. Wyniki badań laboratoryjnych

Fe	Ferrytyna	Kwas foliowy	25OHD <sub>3</sub>	Ca	P	PTH	Albuminy	Wydalenie Ca w DZM
24 µg/dl N < 50–170 >	6,20 ng/ml N < 10–290 >	2,53 ng/ml N > 5,4	9,40 µg/l N > 30	5,4 mg/dl N < 8,5– –10,5 >	3,9 mg/dl N < 2,7– –4,5 >	256 pg/ml N < 8–60 >	3,1 g/dl N < 3,3–5,0 >	< 30 mg/d N < 50–200 >

przeciwciał przeciw *endomysium* mięśni gładkich przewodu pokarmowego w klasie IgA oraz przeciw transglutaminazie tkankowej w klasach IgA i IgG. Stwierdzono, że niedokrwistość ma charakter wieloniedoborowy, a niedoczynność tarczycy nie jest konsekwencją choroby autoimmunologicznej (negatywne wyniki mian przeciwciał A-TPO i A-TG), a najprawdopodobniej niedoboru jodu w przebiegu zaburzeń wchłaniania. Po rozpoznaniu zespołu wieloniedoborowego w przebiegu choroby trzewnej zalecono stosowanie diety bezglutenowej, stałą suplementację żelaza, kwasu foliowego, wapnia i alfa-analogu witaminy D<sub>3</sub>. Parametry biochemiczne ulegały stopniowej poprawie. Chorą bez objawów tężyczkowych wypisano do dalszej obserwacji w poradni metabolicznej.

## Dyskusja

Celiakia (choroba trzewna, enteropatia glutynowa) nie jest chorobą dotyczącą tylko dzieci. Jej przebieg może być skryty i nie zawsze objawia się biegunką i bólami brzucha. Enteropatia glutynowa u osób dorosłych może przebiegać w 4 postaciach: jawna, niema, utajona i późno rozpoczynająca się. Powikłania mogą imitować inne choroby, takie jak: osteoporoza, choroby hematologiczne, niedoczynność wielohormonalna lub niewydolność wielonarządowa itd. [1–4].

Analizując powyższy przypadek kliniczny, istotne wydaje się podkreślenie udziału metod diagnostycznych w rozpoznawaniu etiologii zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej. Gęstość mineralna kości (BMD) nie jest metodą diagnostyczną chorób metabolicznych kości, nie może służyć jako jedyne narzędzie do ich rozpoznawania, ani różnicowania bez uprzedniej oceny bilansu wapniowo-fosforanowego i interpretacji innych parametrów (metabolicznych, klinicznych, środowiskowych i hormonalnych). Bifosfoniany hamując metabolizm kostny, są lekami antyresorpcyjnymi. Blokując aktywność osteoklastów, wywołują hipokalcemię (i w mniejszym

stopniu hipofosfatemię), są grupą leków stosowanych w schorzeniach przebiegających ze wzmożonym „obrotem kostnym”, takich jak m.in.: osteoporoza pomenopauzalna, przerzuty nowotworowe do kości, hiperkalcemia nowotworowa, choroba Pageta czy też posteroïdowa choroba metaboliczna kości. Nie wolno tych leków stosować w stanach niedoboru wapnia, takich jak: osteomalacja, gdyż może to prowadzić do głębokiej hipokalcemii, tak jak w opisywanym przypadku. Niedobór jodu jest w skali globalnej najczęstszą przyczyną hipotyreozy, ale w krajach wysoko rozwiniętych, gdzie wprowadzono obowiązek jodowania żywności (m.in. soli kuchennej), bardzo rzadko spotykaną, w przeciwieństwie do przewlekłego, autoimmunologicznego zapalenia tarczycy. Najlepszą metodą oceny podaży jodu w diecie jest ocena wydalania jodu z moczem. Różnicowanie między pierwotną a wtórną nadczynnością przytarczyc nie opiera się na badaniach obrazowych (TK, scyntygrafia), ale na interpretacji stężeń wapnia, fosforanów i witaminy D(25OHD<sub>3</sub>) w surowicy krwi i wydalania tych elektrolitów w moczu, w powiązaniu ze stężeniami parathormonu (PTH), po uprzedniej ocenie wydolności nerek [5].

## Podsumowanie

Rozpoznanie choroby trzewnej u osób dorosłych może przysparzać trudności, szczególnie jeśli objawy występują po 40. r.ż. W przypadku występowania postaci nietypowej dominuje występowanie jednego objawu, np. osteoporozy, tężyczki, niedokrwistości, zaburzeń psychicznych lub neurologicznych. Niedobór wapnia prowadzi do występowania parestezji, kurczy mięśni, tężyczki, a jeśli jest on długotrwały, efektem może być rozwój wtórnej nadczynności przytarczyc. Rozpoznanie choroby u osoby dorosłej jest możliwe w przypadku znacznej wnikliwości lekarza rodzinnego i efektywnej współpracy interdyscyplinarnej.

## Piśmiennictwo

1. Alzahrani AS i wsp. Severe primary hyperparathyroidism masked by asymptomatic celiac disease. *Endocr Pract* 2008 Apr; 14(3): 347–350.
2. Fisher AH et al. Celiac disease and the endocrinologist: a diagnostic opportunity. *Rev Endocr Pract* 2008; 14(3): 381–388.
3. Maida MJ et al. Coeliac disease and primary hyperparathyroidism: an association? *Postgrad Med J* 2006; 82(974): 833–835.
4. Jorde R et al. Coeliac disease in subjects with secondary hyperparathyroidism. *Scand J Gastroenterol* 2005; 40(2): 178–182.
5. Gardner Greenspan's Basic and Clinical Endocrinology Seventh Edition, Lange Medical Books.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Olędzka-Oręziak

ul. Gościniec 43/14

05-077 Warszawa

Tel.: (022) 773-26-10

E-mail: mole-ore@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## PRACE KAZUISTYCZE • CASE REPORTS

**Powikłania neurologiczne w przebiegu ospy wietrznej u 10-letniego chłopca – opis przypadku****Chickenpox – neurological complications in 10 year old boy – case report**KATARZYNA TURCZYŃSKA<sup>A-F</sup>

Międzyuczelniane Uniwersyteckie Centrum Kardiologii, Katedra Medycyny Rodzinnej  
Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Siebert

**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** **Cel pracy.** Opis przypadku powikłań neurologicznych w przebiegu ospy u 10-letniego chłopca.

**Opis przypadku.** Powodem przyjęcia do szpitala zakaźnego był dwukrotnie występujący napad drgawek w 5. dobie od rozpoznania u pacjenta ospy wietrznej. Chłopiec był poprzednio zdrowy z nieobciążonym wywiadem. Po wykonaniu badań diagnostycznych wykluczono inne niż ospa wietrzna przyczyny drgawek. Po leczeniu dożylnym acyclovirem dziecko wypisano do domu.

**Wnioski.** Ospa wietrzna jest uważana za chorobę o łagodnym przebiegu. Mimo że powikłania są stosunkowo rzadkie, to ich charakter może być poważnym zagrożeniem zdrowia. Szczepienie przeciwko ospie może być skuteczne w zapobieganiu tym powikłaniom.

**Słowa kluczowe:** ospa wietrzna, drgawki, powikłania.

**Summary** **Objectives.** The aim of the paper is a case report of 10 year old boy, admitted to infectious diseases ward.

**Case report.** The boy was admitted to the hospital because of sudden onset of seizures which occurred two times during the day, 5 days after the diagnosis of varicella. The patient was previously healthy. After some tests the other causes of seizures than chickenpox were excluded. After specific treatment with intravenous acyclovir a patient recovered.

**Conclusions.** Varicella is a common infectious disease in children, mostly of mild course. Although neurological complications are relatively rare, they may be quite threatening. The routine vaccinations may be the way to avoid these complications.

**Key words:** chickenpox, varicella, seizures, complications.

## Wstęp

Ospa wietrzna jest jedną z najczęściej występujących chorób zakaźnych wieku dziecięcego. Przebieg jej jest zazwyczaj łagodny [1, 2]. Jednak u części pacjentów opisywane są powikłania przede wszystkim miejscowe – ropne zakażenie skóry w miejscu wykwitów ospowych. Rzadziej zdarzają się powikłania, takie jak: zapalenie płuc, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, zapalenia mięśnia sercowego, małopłytkowość, zapalenia stawów [2, 3].

Najgroźniejsze, choć na szczęście stosunkowo rzadkie, są powikłania ze strony ośrodkowego układu nerwowego w postaci zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu, zapalenia mózdzku, poprzecznego zapalenia rdzenia krę-

gowego, pozagałkowego zapalenia nerwów wzrokowych, polineuropatii, obwodowego porażenia nerwu twarzowego oraz udaru niedokrwienego mózgu. Najcięższy przebieg może mieć ospa wietrzna u osób z niedoborami odporności lub chorobami nowotworowymi [3].

## Opis przypadku

Chłopiec 10-letni, poprzednio zdrowy, zgłosił się do przychodni w godzinach popołudniowych. 5 dni wcześniej zachorował na ospę wietrzną. W dniu wizyty w godzinach rannych matka dziecka zaobserwowała najprawdopodobniej incydent napadu drgawek, trwający około 2 minut. Chłopiec miał podwyższoną ciepłotę ciała około

39°C. Napad ustąpił samoistnie i matka zgłosiła się na wizytę do przychodni kilka godzin po tym incydencie. W trakcie oczekiwania na wizytę w poczekalni przychodni wystąpił ponownie napad drgawkowy, trwał około 2 minut i również ustąpił samoistnie. Tuż po napadzie chłopiec wykazywał zaburzenia świadomości, które ustąpiły po kilku minutach.

Dziecko przewieziono do Szpitala Zakaźnego w Gdańsku. W badaniu fizykalnym stwierdzono bardzo liczne wykwyty poospowe, w badaniu neurologicznym nie stwierdzono odchyłań poza nieco wygórowanymi odruchami z kończyn dolnych. W TK stwierdzono prawidłowy obraz struktur mózgowia. W celu wykluczenia infekcji OUN wykonano nakłucie lędźwiowe, uzyskując prawidłowe parametry płynu mózgowo-rdzeniowego. Wdrożono leczenie dożylnym preparatem acycloviru uzyskując poprawę stanu ogólnego dziecka. Po 10 dobach leczenia wypisano pacjenta do domu w stanie ogólnym dobrym.

## Omówienie

Powikłania w przebiegu ospy wietrznej ze strony ośrodkowego układu nerwowego są bardzo rzadkie i spotykamy je najczęściej u noworodków i osób starszych [2]. W przypadku typowo przebiegającej ospy wietrznej, bez powikłań, leczenie ogranicza się zazwyczaj do stosowania

środków objawowych, a czasami doustnego stosowania preparatów acycloviru.

Prawdopodobną przyczyną drgawek w omawianym przypadku mogła być gorączka [4]. Jakkolwiek drgawki gorączkowe występują najczęściej u dzieci młodszych (do 5 r.ż.), to przypuszczalnie ospa wietrzna była dodatkowym czynnikiem odpowiedzialnym za ich wystąpienie. Brak zmian w płynie mózgowo-rdzeniowym i wykonanych badaniach obrazowych potwierdza prawdopodobną przyczynę wystąpienia drgawek. Pacjent niewątpliwie wymaga dalszej obserwacji i diagnostyki w kierunku padaczki. W razie ponownego pojawienia się gorączki należy jak najszybciej ją obniżyć, aby nie dopuścić do kolejnego napadu.

Od kilku lat na rynku polskim dostępna jest szczepionka przeciwko ospie wietrznej. Jakkolwiek nie znajduje się w kalendarzu szczepień obowiązkowych, to jest szczepieniem zalecanymi, a od roku szczepione są wszystkie dzieci z określonych grup ryzyka [5].

Mimo powszechnego przekonania o łagodnym przebiegu ospy wietrznej i o prawie nieuchronnym zakażeniu tym wirusem w wieku dziecięcym, warto pamiętać, że jakkolwiek rzadko występujących to jednak groźnych powikłań neurologicznych można by uniknąć wprowadzając szczepionkę przeciwko ospie do Programu Szczepień Ochronnych [6, 7].

## Piśmiennictwo

1. Frenos S, Galli L et al. Rare complications of chickenpox in children. *J Clin Virol* 2007; 38(4).
2. Kępa L, Oczko-Grzesik B i wsp. Zapalenie mózgdzku w przebiegu ospy wietrznej u dziecka – opis przypadku. *Prz Epidemiol* 2001; 55: 356–359.
3. Kopyt I, Wojaczyńska-Stanek K i wsp. Ospa wietrzna – powikłania ze strony ośrodkowego układu nerwowego. *Wiad Lek* 2007; LX: 9–10.
4. Ostergaard JR. Febrile seizures. *Acta Paediatr Int J Paediatr* 2009; 98(5): 771–773.
5. Jackowska T. Zalecenia dotyczące szczepień przeciwko ospie wietrznej w grupach ryzyka. *Zakażenia* 2009; supl. 1.
6. Kuter B, Matthews H et al. Ten year follow-up of healthy children who received one or two injections of varicella vaccine. *Pediatr Inf Dis J* 2004; 23: 132–137.
7. Rentier B, Gershon AA. European Working Group on Varicella. Consensus: varicella vaccination of healthy children – a challenge for Europe. *Pediatr Inf Dis J* 2004; 23: 379–389.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Turczyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej GUM  
ul. Dębinki 2  
80-211 Gdańsk  
Tel: (058) 34-91-575  
E-mail: kasiaturczynska@go2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2009 r.

Po recenzji: 10.06.2009 r.

Zaakceptowano do druku: 10.06.2009 r.

## Regulamin ogłaszania prac w kwartalniku

# Family Medicine & Primary Care Review

(dawniej: Polska Medycyna Rodzinna)

**Kwartalnik FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW** (dawniej: *Polska Medycyna Rodzinna*) jest recenzowanym czasopismem naukowym, adresowanym do osób zajmujących się badaniami naukowymi w dziedzinie medycyny rodzinnej, podstawowej opieki zdrowotnej oraz w dziedzinach pokrewnych, nauczycieli akademickich medycyny rodzinnej, lekarzy rodzinnych i innych osób pracujących w podstawowej opiece zdrowotnej, lekarzy w trakcie specjalizacji, rezydentów oraz studentów. Czasopismo przeznaczone jest także dla osób zajmujących się badaniami doświadczalnymi i epidemiologicznymi z zakresu innych dyscyplin medycznych.

Kwartalnik jest organem Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, wydawanym przy współdziałaniu Stowarzyszenia Przyjaciół Medycyny Rodzinnej i Lekarzy Rodzinnych. Wartość merytoryczna *Polskiej Medycyny Rodzinnej* została doceniona przez lekarzy rodzinnych, Ministerstwo Zdrowia, CMKP oraz konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej – czasopismo znajduje się na wykazie lektur obowiązujących do egzaminu specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej.

Chcąc rozszerzyć zakres tematyczny czasopisma oraz powiększyć zarówno krąg jego autorów, jak i czytelników, Redakcja w porozumieniu z Wydawcą podjęła decyzję o zmianie formuły kwartalnika i – począwszy od 2005 roku (tj. tomu 7.) – przekształceniu go w FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW – czasopismo naukowe o międzynarodowym charakterze. Naszą **misją** jest stworzenie platformy współpracy oraz wymiany informacji, myśli i doświadczeń z zakresu medycyny rodzinnej i podstawowej opieki zdrowotnej, która obejmowałaby Europę Środkową i Wschodnią. W regionie tym nie ma bowiem podobnego czasopisma konsolidującego środowiska naukowe i zawodowe w tych dziedzinach. Chcielibyśmy także zaistnieć w międzynarodowych bazach piśmiennictwa biomedycznego, takich jak: Index Medicus, PubMed/MEDLINE czy Current Contents. Obecnie kwartalnik znajduje się w Excerpta Medica/EMBASE oraz w Index Copernicus (5,72 pkt.) i w punktacji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (4 pkt.).

**Redakcja przyjmuje do druku** prace w języku polskim i/lub angielskim (*UK English*). Publikowane są one w następujących działach kwartalnika:

- **Artykuły redakcyjne (Editorials)**
- **Prace pogładowe (Reviews)**
- **Prace oryginalne (Original papers)** – także doświadczalne;
- **Prace kazuistyczne (Case reports/studies)** – opisy przypadków dotyczące: a) nowej lub rzadkiej jednostki chorobowej, b) nowego rozumienia patogenezы, etiologii, diagnozy, przebiegu choroby lub terapii, c) nowego odkrycia dotyczącego znanej jednostki chorobowej;
- **Kształcenie przed-/podyplomowe (Under-/postgraduate education)** lub **ustawiczne (CME)** – m.in. programy kształcenia, specjalne opracowania dla celów dydaktycznych (np. programy edukacyjne);
- **Sprawozdania (Reports)** – ze zjazdów, kongresów, stażów krajowych i zagranicznych itp.;
- **Listy do Redakcji (Letters to the Editor)** – nadesłane w odpowiedzi na materiał publikowany w czasopiśmie, przedstawiające uwagi i/lub inny punkt widzenia;
- **Recenzje książek i przeglądy piśmiennictwa (Book/literature reviews)**
- **Komunikaty (Announcements)**
- **Varia**

**Priorytet w druku** mają prace oryginalne oraz publikacje w języku angielskim. Artykuły powinny spełniać **standardy i wymagania** określone przez International Committee of Medical Journal Editors, znane jako „Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication” (zob. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [editorial]. *N Engl J Med* 1997; 336: 309–915; uaktualniona wersja z października 2004 roku dostępna jest na stronie WWW – <http://www.icmje.org/icmje.pdf>). Obowiązują również zasady Dobrej Praktyki Edytorskiej („Consensus Statement on Good Editorial Practice 2004”), sformułowane przez Index Copernicus International Scientific Committee.

**Każda praca jest recenzowana** przez członków Kolegium Redakcyjnego oraz dwóch niezależnych Recenzentów, wytypowanych przez Redakcję – najczęściej z grona samodzielnych pracowników naukowych Akademii Medycznych. W szczególnych przypadkach prace mogą recenzować również osoby z tytułem profesora innych uczelni. Redakcja zapoznaje Autorów z tekstem recenzji, bez ujawniania nazwisk recenzentów. Recenzent może uznać pracę za:

- nadającą się do druku bez dokonywania poprawek,
- nadającą się do druku po dokonaniu poprawek według wskazówek Recenzenta, bez konieczności ponownej recenzji,
- nadającą się do druku po jej przeredagowaniu zgodnie z uwagami Recenzenta i po ponownej recenzji pracy,
- nie nadającą się do druku.

Praca może być również odesłana Autorom z prośbą o dostosowanie do wymogów redakcyjnych. Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania koniecznych poprawek i skrótów bez porozumienia z Autorami.

**Prace wymagające korekty** zostaną przesłane Autorom wraz z uwagami Recenzenta i Redakcji. Autorzy prac oryginalnych, doświadczalnych, poglądowych, kazuistycznych otrzymują jedną korektę, bez maszynopisu. Zmiany w treści artykułu, dopisywanie nowego tekstu, poprawki na rysunkach powstałe z winy Autorów nie będą uwzględniane przez Redakcję na etapie korekty. Korekty należy zwrócić w ciągu 7 dni od daty wysłania z Redakcji. W przypadku zakwalifikowania pracy do druku Autorzy zostaną o fakcie poinformowani pisemnie.

**Prawa autorskie (copyright).** Praca zakwalifikowana do druku w kwartalniku staje się własnością FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW. Tym samym wszelkie prawa autorskie – do wydawania i rozpowszechniania nadesłanego materiału we wszystkich znanych formach – zostają przeniesione na Wydawcę. Praca nie może więc być m.in. publikowana (w całości lub w częściach) w innych wydawnictwach w kraju ani za granicą bez uzyskania pisemnej zgody Wydawcy.

**Zasady etyki.** Publikowane prace nie mogą ujawniać danych osobowych pacjentów, chyba że wyrazili oni na to pisemną zgodę (wówczas należy dołączyć ją do manuskryptu). Prace dotyczące badań, których przedmiotem jest człowiek i które mogą nieść w sobie element ryzyka, muszą zawierać oświadczenie, że protokół badawczy jest zgodny z Deklaracją Helsińską (zob. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2000; 284(23): 3043–3045) i uzyskał akceptację odpowiedniej komisji etycznej. Również publikacje dotyczące badań doświadczalnych na zwierzętach muszą zawierać oświadczenie, że badania były zaakceptowane przez taką komisję. Fakt akceptacji powinien być zaznaczony w pracy w opisie metodyki badań.

**Autorstwo pracy** powinno być wyraźnie zdefiniowane w postaci określenia wkładu poszczególnych współautorów, jeśli chodzi o: a) koncepcję pracy i jej projekt, b) zbieranie danych, c) analizę statystyczną, d) interpretację danych, e) wyszukiwanie piśmiennictwa, f) pozyskiwanie funduszy, a także: g) napisanie tekstu pracy, h) krytyczne uwagi na temat treści, i) ostateczną akceptację wersji przeznaczoną do druku. Osoba niemająca znaczącego wkładu w powstanie publikacji nie powinna być wymieniana jako współautor pracy.

**Źródła finansowania pracy i sprzeczność interesów.** Autor lub autorzy powinni podać źródła wsparcia finansowego – nazwę sponsora/institucji i numer grantu – jeśli z takiego korzystali. Możliwe jest użycie następujących sformułowań: „Praca wykonana w ramach projektu badawczego (grantu itp.) nr ..., finansowanego przez ... w latach ...”, „Praca zrealizowana ze środków uczelnianych (badania własne, działalność statutowa itp.)” lub „Praca sfinansowana ze środków własnych autora(ów)”. Autor lub autorzy muszą również ujawnić swoje związki ze sponsorem, wymienionym w pracy podmiotem (osobą, instytucją, firmą) lub produktem, które mogą wywołać sprzeczność interesów.

**Odpowiedzialność.** Wydawca i Redakcja nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń. Reklamy leków sprzedawanych na receptę skierowane są tylko do lekarzy, którzy mają niezbędne uprawnienia do ich przepisywania. Wydawca ma prawo odmówić zamieszczenia reklam i ogłoszeń, jeżeli ich treść lub forma są sprzeczne z charakterem pisma lub interesem wydawcy.

### Przygotowanie pracy do druku

**Do pracy** należy dołączyć pisemną zgodę kierownika jednostki (zakładu, kliniki itp.) na druk oraz oświadczenie Autora, że praca nie była uprzednio publikowana i nie została złożona do druku w innym czasopiśmie. Autor musi również dołączyć wypełniony „Formularz zgłoszeniowy pracy” (zamieszczany w FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW oraz dostępny na stronie WWW Redakcji), w którym poświadczą spełnienie warunków określonych w poszczególnych punktach niniejszego Regulaminu.

**Układ pracy:** tytuł, imiona i nazwiska Autorów, nazwa zakładu, instytutu lub placówki, w której praca została wykonana, imię, nazwisko i tytuł naukowy kierownika zakładu (do 600 znaków). Praca powinna się składać ze streszczenia strukturalnego (zawierającego nie mniej niż 200 i nie więcej niż 250 słów), 3–6 słów kluczowych, tekstu głównego (w przyjętym układzie: wstęp, materiał i metody, wyniki, dyskusja, wnioski), spisu piśmiennictwa oraz tytułu, streszczenia strukturalnego i słów kluczowych w języku angielskim (pochodzących ze standardowego wykazu MeSH, tj. *Medical Subject Headings* obowiązującego w *Index Medicus*). W przypadku opracowań dydaktycznych, sprawozdań, recenzji oraz listów do Redakcji dopuszcza się odstępstwa w układzie tekstu głównego (m.in. nie dołącza się streszczeń). Praca powin-

na zawierać także pełny, aktualny adres i telefon (prywatny lub miejsca pracy), ewentualnie adres poczty elektronicznej pierwszego Autora, pod który można kierować korespondencję.

Należy ustalić **rolę i udział każdego współautora w przygotowaniu pracy** według załączonego klucza: **A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy.

**Struktura streszczeń** powinna pokrywać się ze strukturą tekstu głównego, z wyjątkiem dyskusji. W streszczeniu (Summary) należy więc wyodrębnić cztery części: Wstęp (Background), Materiał i metody (Material and methods), Wyniki (Results) i Wnioski (Conclusions). Streszczenie powinno zawierać 200–250 słów (do 2200 znaków).

**Jednostki i skróty.** W pracach należy używać jednostek metrycznych (SI). Można stosować standardowe skróty, które należy jednak zdefiniować w streszczeniu i/lub przy pierwszej wzmiance w tekście. Skróty stosuje się tylko wtedy, gdy dany termin jest stosowany wielokrotnie, a jego skrót stanowi dla Czytelnika ułatwienie.

**Piśmiennictwo** powinno zawierać wyłącznie pozycje cytowane w tekście pracy, w którym oznacza się je kolejnymi liczbami w nawiasach klamrowych, np. [1], [6, 13]. To samo dotyczy cytowań umieszczanych w tabelach lub opisach rycin – nadaje się im kolejne numery, zachowując ciągłość z numeracją w tekście pracy. Piśmiennictwo należy ograniczyć do niezbędnego minimum – liczba cytowanych pozycji nie powinna przekraczać 20 dla pracy oryginalnej, a 40 – dla pogładowej. Zalecane jest korzystanie z publikacji spełniających wymogi „medycyny opartej na potwierdzonych danych naukowych” (*evidence based medicine*). Należy unikać cytowania abstraktów zjazdowych, a informacje niepublikowane (tzw. informacje własne, doniesienia ustne itp.) nie mogą służyć jako źródło cytatu.

Spis piśmiennictwa umieszcza się na końcu pracy w kolejności zgodnej z pojawianiem się cytowanych prac w tekście. Jeśli liczba autorów publikacji nie przekracza 6, podaje się wszystkie nazwiska oraz inicjały (bez kropek). Jeśli autorów jest 7 lub więcej, wymienia się nazwiska pierwszych trzech, a po nich zamieszcza skrót „i wsp.” lub „et al.”. Skróty tytułów czasopism muszą odpowiadać skrótom podawanym w *Index Medicus*; pisze się je kursywą, bez kropek. Po podaniu roku wydania stawiamy średnik, po podaniu tomu – dwukropkę, po podaniu stron (od–do) – kropkę. W przypadku wydawnictw zwartych podaje się: nazwisko redaktora (-ów), inicjały imienia lub imion, tytuł publikacji pisany kursywą, miejsce wydania, nazwę wydawnictwa, rok wydania, ewentualnie numery stron.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bibliograficznych znanych jako System Vancouver (Vancouver System of Bibliographic Referencing). Poniżej znajdują się przykłady, które trzeba naśladować:

a) artykuł w czasopiśmie

- Connors MM. Risk perception, risk taking and risk management among intravenous drug users: implications for AIDS prevention. *Soc Sci Med* 1992; 34(6): 591–601.
- Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. *N Engl J Med* 1979; 301: 1382–1385.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008–2012.

b) artykuł bez podanych autorów lub organizacja występująca jako autor

- Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84: 15.
- 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325 (7357): 184.
- Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002; 40(5): 679–686.

c) artykuł z Internetu (np. z czasopisma w wersji elektronicznej online)

- Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. World Wide Wounds [serial online] 1997 Jul [cyt. 3.07.1998]. Dostępny na URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>

d) książka/podręcznik autorstwa jednej lub kilku osób

- Juszczyk J, Gładysz A. *Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych*. Wyd 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1996: strona od–do.
- Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.

e) książka/podręcznik – praca zbiorowa pod redakcją...

- Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.

f) książka/podręcznik – wydawcą jest instytucja lub organizacja

- NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.

g) rozdział w książce/podręczniku

- Krotochwil-Skrzypkova M. *Odczyny i powikłania poszczepienne*. W: Dębiec B, Magdzik W, red. *Szczepienia ochronne*. Wyd 2. Warszawa: PZWL; 1991: 76–81.

- Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic Physiology: Mechanisms of Disease*. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457–472.
- h) dysertacja
- Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
  - Scorer R. *Attitudes to dynamic psychotherapy and its supervision among consultant psychiatrists in Wales* [dissertation]. London: Univ. of London; 1985.
- i) materiały konferencyjne – zbiór prac pod redakcją...
- Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V*. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13–15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.
- j) praca w materiałach konferencyjnych/zjazdowych
- Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming*. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3–5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002: 182–191.

**Wydruk pracy** zgłaszanej do druku należy dostarczyć w 3 egzemplarzach (z dołączoną dyskietką), na kartach formatu A4 jednostronnie zadrukowanych. Tekst powinien być pisany czcionką Arial 12 pkt, z podwójną interlinią, wyrównaniem do lewej strony, marginesami o szerokości 2,5 cm, bez podziałów słów na końcu wiersza. Strony należy numerować w prawym górnym rogu. Na jednej stronie wydruku powinno się znajdować 30 wierszy po około 60 znaków. Na marginesach należy zaznaczyć proponowane miejsca wcięcia rycin, tabel oraz fotografii. Tytuły rubryk w tabelach, poza pierwszą literą, należy pisać małymi literami (tzw. pismem podręcznym). **Objętość pracy wraz z literaturą cytowaną oraz podaniem na końcu artykułu adresu do korespondencji, telefonu, e-maila nie może przekraczać dla prac poglądowych – 24 500 znaków, dla prac oryginalnych, prac kazuistycznych, sprawozdań i innych materiałów – 14 500 znaków.**

**Ryciny, fotografie, wykresy** do wmontowania w tekst należy również nadsyłać w trzech egzemplarzach (oryginał i odbitki ksero), oddzielnie, poza tekstem, w którym muszą być zacytowane. Wszystkie powinny być ponumerowane i opisane, zgodnie z kolejnością występowania w pracy, sygnowane nazwiskiem i tytułem pracy (w skrócie).

**Wersja elektroniczna prac.** Redakcja przyjmuje prace na dyskietkach komputerowych 3,5" lub na CD-ROM-ach, nagranych na komputerach klasy IBM PC. *Nie będą* przyjmowane prace dostarczone wyłącznie w formie maszynopisu. Tekst na dyskietce musi być zgodny z wydrukiem. Należy przygotować go w programie MS Word 6.0 lub nowszym, pliki natomiast zapisać w formacie „doc” lub „rtf”. Materiał ilustracyjny powinien być przygotowany w formacie „tiff” – dla skanów, jako pliki utworzone w programach Corel Draw lub Adobe Illustrator – dla grafiki wektorowej, pliki MS Excel – dla wykresów i diagramów. Należy dołączyć czytelne wydruki komputerowe rysunków. Każda dyskietka powinna być opisana nazwiskiem, tytułem pracy, nazwą pliku oraz numerem telefonu Autora(ów). Tekst oraz materiał ilustracyjny powinny być zapisane w oddzielnych plikach.

**Autorzy otrzymują** bezpłatnie jeden egzemplarz czasopisma z wydrukowanym artykułem, nie otrzymują natomiast honorariów autorskich.

**Internet.** Redakcja FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW uruchomiła własną stronę internetową. Na stronie tej Redakcja zamieszcza streszczenia drukowanych prac oraz istotne wiadomości o kwartalniku. Są tam także zamieszczone elektroniczne wersje Regulaminu i niezbędnych formularzy, szablon dla autorów (w formacie MS Word) przedstawiający wymagany układ pracy oraz informacje dla ogłoszeniodawców. Adresy: <http://www.pmr.am.wroc.pl>, <http://www.familymedreview.org>

Opłata za druk artykułu, którego pierwszy Autor nie jest członkiem PTMR wynosi 300 zł + VAT.

Prace należy nadsyłać na adres:

**Redakcja Kwartalnika FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW**  
**Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu**  
**ul. Syrokomli 1**  
**51-141 Wrocław**  
**tel./fax (071) 325-43-41, e-mail: [pmr@pmr.am.wroc.pl](mailto:pmr@pmr.am.wroc.pl)**

**Uwaga dla zamieszczających reklamy:** format publikacji po obcięciu wynosi 208 × 295 mm (szerokość × wysokość), do tego trzeba dodać po około 3 mm na obcięcie do zrównania. Szczegółowe informacje o kwartalniku i zasadach współpracy dostępne są na stronie internetowej Redakcji.



# Instruction for Authors submitting papers to the quarterly Family Medicine & Primary Care Review (formerly: Polska Medycyna Rodzinna)

The quarterly journal **FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW** (formerly: *Polska Medycyna Rodzinna*) is a peer-reviewed scientific journal, open to research workers in family medicine, primary care, and related fields, academic teachers, general practitioners/family doctors, and other primary health care professionals, as well as physicians-in-training, residents and medical students. The journal is also addressed to those who carry out experimental and epidemiological research in other disciplines.

Our **mission** is to lay foundations for cooperation and an exchange of ideas, information and experience in family medicine/primary care that could involve all Central and Eastern Europe. This region lacks a journal of the kind. We also desire to be included in reputed international databases of biomedical periodicals, such as *Index Medicus*, *PubMed/MEDLINE* or *Current Contents*. Currently, we are indexed by *Excerpta Medica/EMBASE* and listed in the *Index Copernicus* (with 5.72 points) and the Polish Ministry of Science and Higher Education (4 points).

The Editorial Board accepts **manuscripts written in Polish or English** (preferably *UK English*). They may be considered for publication in the following sections of the quarterly:

- **Editorials**
- **Reviews**
- **Original papers** – including experimental research
- **Case reports/studies**
- **Under-/postgraduate education** or **Continuing medical education (CME)**
- **Reports** – on conferences, congresses, fellowships, scholarships, etc.
- **Letters to the Editor**
- **Book/literature reviews**
- **Announcements**
- **Miscellaneous**

**The priority will be given to** original papers and/or articles written in English. The submitted manuscripts should meet the general **standards and requirements** agreed upon by the International Committee of Medical Journal Editors, known as *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication* (see *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* [editorial]. *N Engl J Med* 1997; 336:309-915; an updated version from October 2004 is available online: <http://www.icmje.org/icmje.pdf>). They should also conform to the high quality editorial procedures and practice (formulated by the Index Copernicus International Scientific Committee as *Consensus Statement on Good Editorial Practice 2004*).

**Submitted manuscripts are** first examined by the Editorial Board members, and then, if generally accepted, **sent to two independent experts** for scientific evaluation. The authors will receive the reviews within several weeks after submission of the manuscript. The reviewers, whose names are undisclosed to the author, may qualify the paper for:

- immediate publication,
- returning to authors with suggestions for modification and improvement, and then publishing without repeated review,
- returning to authors for rewriting (according to the reviewer's instructions or requests), and then for publishing after a repeated review,
- rejection as unsuitable for publication.

The Editorial Board reserves a right to adjust the format of the article or to shorten the text, if necessary. The authors of the **accepted papers** will be notified in writing. The **manuscripts requiring modification** and improvement or rewriting will be returned to the authors. Proofs of these papers will be sent to them for proofreading. Corrections other than printer's errors, however, should be avoided. Proofs should be returned to the Editor within 7 days.

**Copyright transfer.** Upon acceptance a paper to print, authors transfer copyright to the FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW, and all published manuscripts become the permanent property of the Publisher. Thus no part of these documents may be reproduced or transmitted in any form or by any means, for any purpose, without the express written permission of the Publisher.

**Ethical issues.** Authors are obliged to respect patients' confidentiality. Do not publish patients' names, initials, or hospital numbers. Written permission to use patients' pictures and their informed consent must accompany such materials. In reports on the experiments on human subjects, it should be clearly indicat-

ed whether the procedures followed were in accordance with the Declaration of Helsinki (see World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2000; 284(23): 3043-3045). The investigator's Institutional Review Board or a local ethical committee should have approved the protocols for both human and animal studies. Information on this approval should be provided in the "Material and methods" section of the manuscript.

**Authorship criteria.** The exact contribution of each co-author should be clearly defined. Authorship credit should be based only on substantial contributions to: a) study concept and design, b) acquisition of data, c) statistical analysis, d) data interpretation, e) literature search, f) funds collection, g) drafting the article, h) revising the article critically for its important intellectual content, i) final approval of the version to be published. No one should be listed as a co-author who has not made a significant contribution to the work.

**Sources of financial support and conflict of interests.** The authors should give the name of the supporting institution and grant number, if applicable. They should also disclose any relationships (especially financial arrangements) they may have with the sponsor, other subject, institution, commercial company, or a product-under-study that could be construed as causing a conflict of interest with regard to the manuscript under review.

**Disclaimer.** The Publisher and the Editorial Board assume no responsibility for opinions or statements expressed in advertisements. The opinions expressed in by-lined articles are those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the Publisher.

### Manuscript Preparation

**Each submitted manuscript** must be accompanied by a covering letter signed by all authors confirming that (1) they consent to publication, and (2) the paper has not been published before in any form, and is not under consideration/accepted for publication elsewhere. The "Paper submission form" (reproduced in the journal or available on its website), containing a checklist of all conditions to be fulfilled, dated and signed by the first author should also be included.

The **title page** should contain: (1) the full title of the paper; (2) the names of all authors; (3) the department(s) and institution(s) where the work was done; (4) the institutional affiliation of each author, if any; (5) the exact contribution of each co-author; (6) the full name and address (including telephone, fax and e-mail) of the corresponding author; (7) sources of financial support. The **paper** should carry a structured abstract (see below), 3–6 key words (from the *Medical Subject Headings* [MeSH] catalogue of *the Index Medicus*), and the main text structured in the conventional style (Introduction, Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, References). A **structured abstract** (Summary) of no more than 250 words (2200 characters) should follow the main text structure (excepting Discussion), and include four headings: Background, Material and methods, Results, and Conclusions. In case of the Reports, Letters to the Editor, Book/literature reviews, and Miscellaneous papers, some departures from these rules are acceptable (e.g. Summary is not necessary).

It should be established the role and the participation of every co-author in preparing the manuscript according to the enclosed key: **A** – study design, **B** – data collection, **C** – statistical analysis, **D** – data interpretation, **E** – manuscript preparation, **F** – literature search, **G** – funds collection.

**Units and abbreviations.** All measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI). Use only standard abbreviations and symbols. The term should be written in full when it appears in the text for the first time, followed by the abbreviation in parentheses; only abbreviation is used in the text thereafter.

**References** should be indicated in the text by Arabic numerals in square brackets (e.g. [1], [6,13]), numbered consecutively, including references first cited in tables or figure legends. Only the most essential publications should be cited. However, their number should not exceed 20 (for original papers) or 40 (for review articles). It is recommended to use evidence-based sources of medical information. Unpublished observations or personal communications cannot be used. Avoid using abstracts as references. The list of references should appear at the end of the text in numerical order. Titles of journals should be abbreviated according to the format used in *Index Medicus*, and written in italics, without punctuation marks. The style of referencing that should be strictly followed is the *Vancouver System of Bibliographic referencing*. Please note the examples for format and punctuation:

- a) Journal article (list all authors; if more than 6 authors, list the first three, followed by *et al.*)
  - Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. *N Engl J Med* 1979; 301: 1382-1385.
  - Stroup DF, Berlin JA, Morton S.C., et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008-2012.
- b) No author
  - Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84:15.

- 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325(7357): 184.
  - Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002; 40(5): 679–686.
- c) Electronic journal/WWW page
- Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. *World Wide Wounds* [serial online] 1997 Jul [cited 3.07.1998]. Available from URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>
- d) Books/Monographs/Dissertations
- Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.
  - Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.
  - NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.
  - Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
- e) Chapter within a book
- Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic Physiology: Mechanisms of Disease*. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457-472.
- f) Conference proceedings
- Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V*. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13–15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.
  - Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming*. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3–5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002: 182–191.

**The length of the manuscript (along with the references) should not exceed 24,500 characters for reviews, 14,500 characters for original papers, case reports and other materials.**

Authors are requested to **submit 3 copies of their manuscript as well as a removable data carrier** (a floppy or compact disk, IBM PC compatible) containing the electronic files of the paper. It is essential that the file on disk and the printout are identical. The manuscript should be typed on a white paper of the ISO A4 size, one-sided, using double-spacing and standard Arial fonts, 12-point typeface. Do not use bold, capitalized text, etc. Margins: 2.5 cm at top, bottom, right, and left.

**Illustrations.** Drawings, photographs, charts in a traditional format (e.g. professionally drawn figures, colour or B&W photographic prints, etc.) to be included into the text should be sent separately in 3 copies. Ensure that each illustration is properly labelled on its back, and numbered consecutively in order of citation in the text. Photographs should be glossy prints.

**Electronic submission.** Use 3.5-inch diskettes, CDs, alternatively send the paper by e-mail. Submit the text, tables and illustrations as separate files. MS Word is preferred, and files should be saved as the "\*.doc" or "\*.rtf" ones. Tables, figures, drawings and photographs may be processed using any mode and software (\*.txt, \*.doc, \*.xls, \*.cdr, \*.bmp, \*.jpg, \*.tiff preferably). Always use table editor function. Name the file(s) clearly; label the disk with the format of the file and the file name. Diskettes should also be labelled with the title of the paper and author's name. The word-processing/compressing software and its version should be indicated (preferred formats: \*.zip, \*.rar, and \*.arj).

**Offprints.** Each author will receive one copy of the issue free of charge; however, the authors are not paid any remuneration/royalties.

**The Internet.** The Editorial Board of the quarterly FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW has developed the journal's website: <http://www.familymedreview.org>

Payment for publishing a paper whose first Author is not a member of PTMR is PLN 300 + VAT.

The papers should be sent to the Editor:

**Redakcja Kwartalnika/Editor**  
**FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW**  
**Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu**  
**ul. Syrokomli 1**  
**51-141 Wrocław**  
**Poland**  
**Tel./Fax (+48 71) 325 43 41**  
**e-mail: [pmr@pmr.am.wroc.pl](mailto:pmr@pmr.am.wroc.pl)**

