

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

2010

July–September

Vol. 12, No. 3

WYDAWNICTWO  
*Continuo*

Indexed in:  
EMBASE/Excerpta Medica  
Index Copernicus 6.07 pts  
MNiSzW 6 pts

## 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 (Florianopolis, Brazylia),  
Dr Walbia Salete Bittencourt Correa (Florianopolis, Brazylia),  
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 Harlozińska-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  
**Zastępca Redaktora Naczelnego:** dr n. med. Andrzej Staniszewski  
**Sekretarz Redakcji:** dr n. med. Donata Kurpas  
**Członkowie Redakcji:** dr n. med. Jarosław Drobniak, dr n. med. Bartosz J. Sapiłak,  
dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, dr hab. n. med. Katarzyna Życińska

## Adres Redakcji

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Akademia Medyczna we Wrocławiu,  
ul. Syrokomli 1, 51-141 Wrocław, tel. (71) 325-51-26, tel./fax (71) 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. (71) 326-68-75, e-mail: [pmr@pmr.am.wroc.pl](mailto:pmr@pmr.am.wroc.pl)

Wydanie publikacji dofinansowane ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego z zakresu działalności wspomagającej badania (Decyzja nr 507/DWB/P/2010 z dnia 1.02.2010 r.)

## Wydawca

WYDAWNICTWO  
**Continuo** sp. z o.o.: ul. Lelewela 4, pok. 325, 53-505 Wrocław  
tel./fax (71) 791-20-30, 601 77-47-33  
e-mail: [biuro@continuo.pl](mailto:biuro@continuo.pl) [www.continuo.pl](http://www.continuo.pl)  
**Osoba kontaktowa:** Jan Kuźma – Redaktor Wydawnictwa  
tel. (71) 791-20-30, e-mail: [wydawnictwo@continuo.pl](mailto:wydawnictwo@continuo.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: Wroclawska Drukarnia Naukowa PAN im. S. Kulczyńskiego Sp. z o.o.  
Nakład: 1500 egz.

# Spis treści

575 Słowo wstępne – Andrzej Steciwko

## PRACE ORYGINALNE

- 577 Ewa Babicz-Zielińska, Wanda Szczepańska, Edyta Śleszycka • Problem nadwagi i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego
- 581 Zdzisława Bardo, Wanda Szczepańska, Ewa Babicz-Zielińska • Postawy dziewcząt ze szkół gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych w stosunku do diet odchudzających
- 584 Tomasz Bączkowski, Katarzyna Żużtak-Bączkowska, Beata Karakiewicz, Rafał Kurzawa • Prewencja płodności w przebiegu leczenia chorób onkologicznych
- 587 Anna Bogaczewicz, Katarzyna Życińska, Małgorzata Hadzik-Błaszczyk, Kazimierz A. Wardyn, Renata Krupa, Ewa Piotrowska, Hubert Życiński, Przemysław Nitek, Aneta Nitsch-Osuch • Analiza krwawień a wiek, intensywność oraz najczęstsze interakcje lekowe u pacjentów leczonych doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi
- 591 Jacek Brodowski, Elżbieta Dygas • Znajomość czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pacjentów wybranej poradni medycyny rodzinnej
- 595 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapiłak, Iwona Pirogowicz, Andrzej Steciwko • Atrakcyjność różnych form szkolenia specjalizacyjnego w opinii młodych lekarzy rodzinnych
- 600 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Elżbieta Gwiazda, Bartosz J. Sapiłak • Ocena merytoryczna, organizacyjna i pragmatyczna kształcenia z zakresu medycyny rodzinnej w opinii studentów VI roku wydziału English Division
- 604 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Agnieszka Kowal, Ewelina Grywalska • Rozpowszechnienie stosowania produktów OTC w praktyce lekarza rodzinnego
- 609 Renata Chrzan, Tomasz Kulpa • Palenie tytoniu wśród pacjentów hospitalizowanych z powodów chirurgicznych
- 612 Beata Denisiewicz, Donata Kurpas, Lucyna Sochocka • Metody identyfikacji prątka gruźlicy u pacjentów Oddziału Chorób Płuc i Gruźlicy Samodzielnego Publicznego Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych w Kup
- 618 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Agnieszka Kowal, Ewelina Grywalska • Rozumienie zaleceń lekarskich – niedoceniany problem w codziennej praktyce lekarza rodzinnego
- 622 Jarosław Drobnik, Izabela Czaprowska, Robert Susło, Jakub Trnka, Martyna Malcewicz, Andrzej Steciwko • Ewolucja szkolenia specjalistycznego w zakresie medycyny rodzinnej w latach 1999–2009
- 639 Jarosław Drobnik, Martyna Malcewicz, Piotr Józefowski, Donata Kurpas, Robert Susło • Wpływ promocji zdrowia na poprawę wiedzy o zdrowiu wśród osób starszych – badania pilotażowe
- 643 Jarosław Drobnik, Martyna Malcewicz, Piotr Józefowski, Donata Kurpas, Robert Susło, Andrzej Steciwko • Wpływ aktywności fizycznej uprawianej w okresie wczesnej dorosłości na kształtowanie pozytywnego przebiegu starości – badania pilotażowe
- 648 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Czułość i swoistość techniki IF w porównaniu z metodą PCR, IF vs ELISA oraz ELISA vs PCR w grupie nieplodnych kobiet
- 651 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Korelacja wykrywania *Chlamydia trachomatis* w wymazach z cewki moczowej, szyjki macicy (DIF), moczu (PCR genu *crp*) i surowicy (anty-cHSP60) u nieplodnych kobiet
- 655 Katarzyna Gawłowska-Lichota, Beata Karakiewicz, Jacek Brodowski • Analiza występowania niepożądanych odczynów poszczepiennych po zastosowaniu pełnokomórkowej szczepionki przeciw krztuścowi
- 659 Elżbieta Grochans, Magdalena Trzasczka, Anna Jurczak, Marzanna Stanisławska, Małgorzata Szkup, Joanna Wichlińska-Pakirska, Beata Karakiewicz • Wizerunek pielęgniarki w opinii pacjentów hospitalizowanych

- 662** Ewelina Grywalska, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Anna Mazur, Justyna Markowicz • Co pozwala zdobyć lekarzowi zaufanie pacjentów?
- 667** Małgorzata Hadzik-Błaszczyk, Katarzyna Życińska, Anna Rutowska, Kazimierz A. Wardyn, Maja Zaraś-Andrzejewska, Ewa Piotrowska, Aneta Nitsh-Osuch, Mariusz Miśkiewicz, Tomasz Rusinowicz, Hubert Życiński, Renata Krupa, Anna Bogaczewicz • Częstość występowania zaburzeń gospodarki lipidowej u chorych z pierwotnym układowym zapaleniem naczyń – ziarniniakowatością Wegenera w praktyce lekarza rodzinnego
- 671** Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak • Wpływ edukacji na ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem u pacjentów chorujących na astmę oskrzelową – badania własne
- 676** Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak • Wpływ leczenia na ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem u pacjentów chorujących na astmę oskrzelową – badania własne
- 682** Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król, Andrzej Boznański • Częstość zakażeń *Chlamydia pneumoniae* u dzieci z astmą oskrzelową, zapaleniem płuc i nawracającymi infekcjami dróg oddechowych
- 686** Agnieszka Kowal, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Małgorzata Wolak • Nieformalne opłaty w sektorze publicznej ochrony zdrowia – powszechne zjawisko?
- 689** Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Anna Mazur • Co motywuje młodych mężczyzn do korzystania z siłowni?
- 694** Agnieszka Kowal, Gabriela Rusinek, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Małgorzata Wolak • Czy ceny badań diagnostycznych mogą zniechęcić pacjentów do regularnej kontroli stanu zdrowia?
- 698** Agnieszka Kowal, Małgorzata Wolak, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz • Jak mieszkańcy małych miejscowości oceniają polską ochronę zdrowia?
- 701** Donata Kurpas, Justyna Ciągiewicz, Anna Hans-Wytrychowska, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Jakość opieki w opinii pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia
- 705** Donata Kurpas, Justyna Ciągiewicz, Anna Hans-Wytrychowska, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Ocena własna funkcjonowania pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia
- 709** Donata Kurpas, Justyna Ciągiewicz, Anna Hans-Wytrychowska, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Jakość życia chorych w przewlekłych schorzeniach układu krążenia oceniana kwestionariuszem SF-36
- 712** Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Justyna Ciągiewicz, Andrzej Steciwko • Sposoby radzenia sobie z chorobą przewlekłą u pacjentów z zaburzeniami układu krążenia
- 716** Donata Kurpas, Sabina Nicz, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Uzależnienia od substancji psychoaktywnych – analiza pacjentów Sądowego Oddziału Odwykowego Szpitala Psychiatrycznego w Toszku
- 719** Donata Kurpas, Jolanta Tarnogrodzka, Anna Hans-Wytrychowska, Ewa Drabik-Danis • Realizacja szczepień przeciwko grypie w populacji pacjentów ZOZ w Świętej Katarzynie
- 723** Czesław Marcisz, Jolanta Szkliniarz, Wojciech Korchut, Joanna Gładczak, Agnieszka Barchnicka, Iwona Przewdzing, Ryszard Jarczyk • Sprawność psychomotoryczna kobiet w późnym wieku nie obciążonych chorobami
- 726** Anna Mazur, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Agnieszka Kowal • Nawyki żywieniowe kobiet korzystających z fitness
- 730** Edyta Mądry, Kornel Skitek, Ewa Fidler, Aleksandra Lisowska, Sylwia Stężowska, Wojciech Cichy, Jarosław Walkowiak • Zaburzenia gęstości mineralnej kośćca u chorych na mukowiscydozę – wpływ wybranych parametrów żywieniowych
- 733** Mariusz Miśkiewicz, Magdalena Parys, Maja Zaraś-Andrzejewska, Małgorzata Hadzik-Błaszczyk, Tomasz Rusinowicz, Renata Krupa, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Zapalenie żołądka i dwunastnicy chorobą cywilizacyjną?



- 736 Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz, Elżbieta Grochans, Katarzyna ŻuŹtak-Bączkowska, Iwona Rotter • Zachowania zdrowotne i problemy zdrowotne dorosłych mieszkańców miejscowości położonych w pobliżu farm wiatrowych
- 738 Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz, Grażyna Kuszmar, Agnieszka Brodowska, Elżbieta Grochans, Iwona Rotter, Katarzyna ŻuŹtak-Bączkowska • Obraz własnej osoby kobiet po mastektomii członkiń Stowarzyszenia Amazonek województwa zachodniopomorskiego w Polsce
- 741 Bożena Mroczek, Aleksandra Myszke, Katarzyna ŻuŹtak-Bączkowska, Iwona Rotter, Ewelina Żyźniewska-Banaszak, Beata Karakiewicz • Aktywność psychofizyczna osób w wieku starszym
- 744 Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-KaŹwak, Agnieszka Mastalerz-Migas, Andrzej Steciwko • Sposoby żywienia niemowląt – karmienie naturalne czy sztuczne?
- 747 Aneta Nitsch-Osuch, Monika Czerwińska, Katarzyna Źycińska, Kazimierz A. Wardyn • Szczepienia podróŹnych – stan wiedzy pacjentów
- 752 Aneta Nitsch-Osuch, Elżbieta Januszevska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Kazimierz A. Wardyn • Stan zaszczepienia dzieci przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A w wybranej poradni lekarza rodzinnego
- 756 Aneta Nitsch-Osuch, Anna Kosmała, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Źycińska, Kazimierz A. Wardyn • Rotawirusy jako przyczyna zakaŹeń szpitalnych w wybranym szpitalu pediatrycznym w Warszawie
- 761 Aneta Nitsch-Osuch, Stanisława Krokowska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Kazimierz A. Wardyn, Katarzyna Źycińska, Ewa Gryczuk • Wyniki ortopedycznych badań przesiewowych u dzieci w dwóch wybranych szkołach podstawowych w Markach w latach 2007–2009
- 765 Aneta Nitsch-Osuch, Beata Taut, Agnieszka Agnysiak, Anna Kosmała, Katarzyna Źycińska, Ewa Gryczuk, Kazimierz A. Wardyn • Stan zaszczepienia przeciw grypie pacjentów wybranej poradni w Warszawie – analiza trendów w latach 2004–2009
- 769 Małgorzata Ołędzka-Oręziak, Jan Lesiński, Magdalena Wiktorowicz, Tomasz Rusinowicz, Katarzyna Źycińska • *Clostridium difficile* w populacji pacjentów hospitalizowanych – narastający problem terapeutyczny
- 772 Beata Pawłowska, Emilia Potembska • Nasilenie objawów zaburzeń odżywiania u uczennic szkół średnich stosujących diety i środki przeczyszczające
- 775 Beata Pawłowska, Emilia Potembska • Relacje w rodzinach uczennic szkół średnich stosujących diety i środki przeczyszczające
- 778 Agnieszka Pawłowska-Pinkowska, Dagmara Pokorna-KaŹwak, Roma Roemer-Ślimak, Agnieszka Muszyńska • Najczęstsze problemy zdrowotne u 2- i 4-latków w praktyce lekarza rodzinnego
- 781 Ewa Piotrowska, Katarzyna Źycińska, Kazimierz A. Wardyn, Agata Mikitiuk-Potyra, Patrycja Walczak, Małgorzata Makuszevska, Tomasz Rusinowicz, Anna Bogaczewicz, Aneta Nitsch-Osuch, Renata Krupa • Guz oczodołu w przebiegu ziarniniakowatości Wegenera jako przyczyna kierowania chorych przez lekarza rodzinnego do okulisty
- 785 Iwona Pirogowicz, Jerzy Rudnicki, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak • Obserwacje przebiegu astmy u pacjentów z refluksem Źołądkowo-przełykowym
- 788 Dagmara Pokorna-KaŹwak, Jarosław Głowacki, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas • Najczęstsze problemy zdrowotne u noworodków i niemowląt w praktyce lekarza rodzinnego wymagające konsultacji specjalistycznej w latach 2008 i 2009
- 791 Dagmara Pokorna-KaŹwak, Roma Roemer-Ślimak, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Pawłowska-Pinkowska, Andrzej Steciwko • Zachorowalność na ospę wietrzną w populacji dzieci szczepionych jednorazową dawką szczepionki Varilix w praktyce lekarza rodzinnego
- 794 Dagmara Pokorna-KaŹwak, Roma Roemer-Ślimak, Agnieszka Pawłowska-Pinkowska, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • Wyszczepialność przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu w populacji dzieci od 1. do 18. roku życia w praktyce lekarza rodzinnego
- 797 Emilia Potembska, Beata Pawłowska • Nasilenie objawów uzależnienia od Internetu u uczennic szkół średnich stosujących diety i środki przeczyszczające
- 800 Emilia Potembska, Beata Pawłowska • Płeć a uzależnienie od telefonu komórkowego u gimnazjalistów

- 803** Emilia Potembska, Beata Pawłowska • Uzależnienie od telefonu komórkowego u gimnazjalistów zagrożonych uzależnieniem od Internetu
- 806** Iwona Rotter, Danuta Sprengel, Katarzyna Żużtak-Bączkowska, Bożena Mroczek, Maria Jasińska, Beata Karakiewicz • Funkcjonowanie psychospołeczne pacjentów z wyłonionym sztucznym odbytem
- 809** Gabriela Rusinek, Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Małgorzata Wolak • Badania diagnostyczne – co leży w kompetencjach lekarza rodzinnego?
- 813** Tomasz Rusinowicz, Marta Gromek, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Trudności w rozpoznawaniu hipoglikemii – zagrożenie dla pacjentów w podeszłym wieku
- 816** Tomasz Rusinowicz, Magdalena Parys, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Mariusz Miśkiewicz, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Zachłystowe zapalenie płuc – śmiertelne zagrożenie dla pacjentów w podeszłym wieku
- 819** Hanna Siankowska, Bartosz J. Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • EKG wysokiej rozdzielczości sygnałowej jako jedna z metod wykorzystywanych w telemedycynie. Ocena metody
- 822** Dominika Siejka, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Andrzej Steciwko • Zachorowalność na grypę na terenie wybranych województw w 2009 r. z uwzględnieniem struktury demograficznej
- 826** Dominika Siejka, Andrzej Steciwko, Ewa Cieślar-Marczak, Krzysztof Dudek • Ocena wpływu neuraminidazy na neoangiogenezę – jak mikroorganizmy mogą się przyczynić do pogębenia choroby nowotworowej
- 829** Łukasz Stachowski, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak • Ocena funkcjonalności praktyki lekarza rodzinnego w aspekcie przeprowadzonych badań diagnostycznych i współpracy ze specjalistami
- 835** Iwona Stasiak, Iwona Pirogowicz, Lech Lenkiewicz • Analiza umieralności wczesnej noworodków na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2004–2008
- 841** Magdalena Stasiak, Jarosław Kustra, Piotr Jedliński, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska • Poglądy pacjentów na temat zwolnień lekarskich
- 844** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Michał Grzegorowski • Polipy choanalne w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (w jęz. ang.)
- 846** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jarosław Walkowiak • Identyfikacja sekwencji DNA adenowirusów, parwowirusów *Chlamydia pneumoniae* i ludzkiego wirusa brodawczakowatości w przewlekłym wysiękowym zapaleniu ucha środkowego
- 849** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jarosław Walkowiak • Trudności diagnostyczne i lecznicze w nawracającej brodawczakowatości układu oddechowego u dzieci
- 852** Agnieszka Topczewska-Cabane, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrzduk, Irena Kornatowska, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza i opinia studentów IV i VI roku medycyny na temat problemu przemocy w rodzinie – badanie ankietowe
- 855** Małgorzata Wolak, Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska • Leki za rozsądną cenę – prawda czy mit?
- 858** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Andrzej Borzęcki • Czy studenci Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie są uzależnieni od Internetu?
- 861** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Andrzej Borzęcki • Postawa studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie wobec nałogu palenia tytoniu członków ich rodzin w domu
- 864** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Monika Kiszczak, Andrzej Borzęcki • Analiza natężenia hałasu w wybranych szkołach ponadpodstawowych w Tarnobrzegu
- 867** Izabela Wróblewska, Andrzej Steciwko • Porównanie struktury rodzinnej i sytuacji społeczno-bytowej kobiet po 65. r.ż. kierowanych do ośrodków opieki w Polsce i we Francji
- 870** Maja Zaraś-Andrzejewska, Katarzyna Życińska, Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn, Mariusz Miśkiewicz, Renata Krupa, Ewa Piotrowska, Małgorzata Olędzka-Oręziak • Wodo-

brzusze w grupie pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych – jeden objaw, wiele przyczyn

- 873 Mirosław Ząbek, Sebastian M. Dzierżęcki, Artur Zaczyński • Zastosowanie przezskórnej kyfoplastyki balonowej w leczeniu złamań kompresyjnych trzonów kręgowych w odcinku piersiowo-lędźwiowym kręgosłupa

## PRACE POGLĄDOWE

- 877 Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert  
• Kompleks intima-media – znaczenie diagnostyczne
- 879 Anna Blask-Osipa, Jarosław Walkowiak • Celiakia u dzieci
- 882 Ewa Drabik-Danis, Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas • Możliwości poprawienia relacji lekarz–pacjent w opiece nad dzieckiem chorym przewlekle i jego rodzicami – rozpoznawanie i omijanie trudności komunikacyjnych
- 885 Jarosław Drobnik, Martyna Malcewicz, Piotr Józefowski, Robert Susło, Andrzej Steciwko  
• Starzenie się człowieka w kontekście działań rehabilitacyjnych w świetle literatury przedmiotu
- 888 Sławomira Drzymała-Czyż, Jarosław Walkowiak • Cynk i miedź w nieswoistych zapaleniach jelit
- 890 Sławomira Drzymała-Czyż, Jarosław Walkowiak • Kwas dokozaheksaenowy i jego przeciwzapalne działanie
- 892 Ewa Fidler, Jarosław Walkowiak • Nietolerancja laktozy – typy i diagnostyka
- 894 Ewa Fidler, Jarosław Walkowiak • Zalecenia dietetyczne w nietolerancji laktozy
- 896 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Diagnostyka i leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*
- 902 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Immunopatologia zakażeń *Chlamydia trachomatis* u niepłodnych kobiet
- 906 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Zakażenia wywołane przez *Chlamydia trachomatis*
- 911 Elżbieta Gwiazda, Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Mastalerz-Migas, Andrzej Steciwko • Diagnostyka i leczenie niedokrwistości u niemowląt
- 914 Elżbieta Gwiazda, Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko  
• Suplementacja witamin w okresie niemowlęcym w praktyce lekarza rodzinnego
- 917 Anna Hans-Wytrychowska, Ewa Drabik-Danis, Donata Kurpas • Człowiek w przewlekłym stresie – jak pacjenci radzą sobie z chorobą przewlekłą
- 920 Agnieszka Jama-Kmiecik, Leszek Noga, Irena Choroszy-Król • Diagnostyka zakażeń wywołanych przez *Chlamydia pneumoniae*
- 927 Kamila Kotowicz, Agnieszka Muszyńska • Profilaktyka chorób tropikalnych jako element medycyny podróży – co może zrobić lekarz rodzinny?
- 930 Patrycja Krzyżanowska, Jarosław Walkowiak • Próba potowa – test diagnostyczny w mukowiscydozie
- 932 Patrycja Krzyżanowska, Jarosław Walkowiak • Witamina K i jej biologiczne znaczenie
- 934 Aleksandra Lisowska, Jarosław Walkowiak • Zespół jelitowego przerostu bakteryjnego
- 936 Edyta Mądry, Jarosław Walkowiak, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Dieta wegańska – o czym lekarz powinien pamiętać
- 939 Edyta Mądry, Jarosław Walkowiak, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Wegetarianizm – aktualny stan wiedzy
- 942 Radosław Mądry, Edyta Mądry, Janina Markowska, Anna Markowska • Leczenie pierwszorzętowego raka jajnika – kiedy i jak skończyła się prosta historia – czyli co każdy lekarz rodzinny o początkowym etapie leczenia raka jajnika wiedzieć powinien
- 945 Grzegorz Popczak, Agnieszka Kowal, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz, Janusz Schabowski • Leczenie dyspepsji czynnościowej – ważny problem w praktyce lekarza rodzinnego

- 948** Emilia Potembska • Powikłania płodowe i matczyne w cukrzycy przedciążowej oraz cukrzycy ciężarnych
- 950** Emilia Potembska • Zasady rozpoznawania i leczenia cukrzycy ciążyowej
- 953** Emilia Potembska • Zmiany metaboliczne zachodzące w organizmie kobiety w okresie ciąży
- 956** Bartosz J. Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Szybkie testy diagnostyczne przydatne w praktyce lekarza rodzinnego
- 958** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jarosław Walkowiak • Leczenie nawracającej brodawczakowatości układu oddechowego

### PRACE KAZUISTYCZNE

- 961** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Adrenomieliomoneuropatia – opis przypadku
- 963** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Postępujące porażenie nadjądrowe (Zespół Steele’a-Richardsona-Olszewskiego) – opis przypadku
- 965** Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Pierwotna nadczynność przytarczyc w praktyce lekarza rodzinnego – opis przypadku
- 968** Magdalena Gibas-Dorna • Trudności w szybkiej diagnostyce u pacjentów ambulatoryjnych na podstawie opisu przypadku
- 971** Joanna Kwiatkowska, Tomasz Królak, Janina Aleszewicz-Baranowska, Wanda Komorowska-Szczepańska • Skuteczność i bezpieczeństwo inwazyjnego leczenia niską temperaturą (krioablacją) arytmii nadkomorowych – opis przypadku
- 976** Katarzyna Pasalska-Niewęłowska, Wanda Komorowska-Szczepańska, Joanna Kwiatkowska • Neurofibromatoza typu 1 – opis przypadku
- 977** Beata Pawłowska, Jacek Gajewski • Związek między doświadczaniem przemocy w rodzinie a zachorowaniem na zaburzenia odżywiania typu przeczyszczającego. Analiza przypadku. Część I
- 979** Beata Pawłowska, Jacek Gajewski • Cechy osobowości u pacjentki z anoreksją typu przeczyszczającego doświadczającej wykorzystywania seksualnego w dzieciństwie. Analiza przypadku. Część II
- 984** Andrzej Prystupa, Paweł Kiciński, Sylwia Przybylska-Kuć, Ewa Kurys-Denis, Witold Krupski, Jerzy Mosiewicz • Zatorowość wielonarządowa u pacjenta z kardiomiopatią rozstrzeniową i migotaniem przedsionków – opis przypadku
- 989** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Michał Grzegorowski • Nietypowa przyczyna stridoru krtaniowego u 2-letniego chłopca – opis przypadku
- 992** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Jagoda Kolasińska-Lipińska, Małgorzata Grześkowiak, Alicja Bartkowska-Śniatkowska, Michał Ryglewicz, Michał Grzegorowski • Oparzenia chemiczne górnego odcinka dróg oddechowych i przewodu pokarmowego na podstawie materiału Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu – opis przypadku
- 995** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Iwona Steiner, Karolina Chojnacka, Anna Jaworska, Michał Grzegorowski, Jerzy Szczapa • Zarośnięcie krtani i agenezja tchawicy u noworodka z ciężką niewydolnością układu oddechowego – opis przypadku (w jęz. ang.)
- 998** Marek Rosłon, Magdalena Wiktorowicz, Małgorzata Olędzka-Oreziak, Tomasz Rusinowicz, Katarzyna Życińska • Hiponatremia jako dominujący objaw makrogruczolaka przysadki
- 1001** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Michał Grzegorowski • Wrodzone guzy jamy ustnej u noworodków

### VARIA

- 1005** Jakub Trnka, Jarosław Drobnik, Robert Susło • Monitorowanie błędów medycznych – problem naukowy czy praktyczny
- 1007** Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobnik • Postrzał z broni pneumatycznej – nowe zjawisko w praktyce lekarza rodzinnego



# Contents

575 Preface – Andrzej Steciwko

## ORIGINAL PAPERS

- 577 Ewa Babicz-Zielińska, Wanda Szczepańska, Edyta Śleszycka • The problem of overweight and obesity in general practice
- 581 Zdzisława Bardo, Wanda Szczepańska, Ewa Babicz-Zielińska • The attitudes of the secondary and high school girls over the low calorie diets
- 584 Tomasz Bączkowski, Katarzyna Żużak-Bączkowska, Beata Karakiewicz, Rafał Kurzawa • The fertility prevention in oncological diseases
- 587 Anna Bogaczewicz, Katarzyna Życińska, Małgorzata Hadzik-Błaszczyk, Kazimierz A. Wardyn, Renata Krupa, Ewa Piotrowska, Hubert Życiński, Przemysław Nitek, Aneta Nitsch-Osuch • Analysis of bleeding, age, intensity and the most common interactions of drugs among patients taking oral anticoagulant therapy
- 591 Jacek Brodowski, Elżbieta Dygas • Knowledge of circulatory system diseases risk factors among patients of family medicine practice
- 595 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak, Iwona Pirogowicz, Andrzej Steciwko • The attractiveness of various forms of specialized training in the view of young family physicians
- 600 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Elżbieta Gwiazda, Bartosz J. Sapilak • Substantive, organizational and pragmatic evaluation of family medicine training in opinion of 6th year students of the English Division faculty
- 604 Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Agnieszka Kowal, Ewelina Grywalska • The prevalence of use of the over the counter drugs in family doctor practice
- 609 Renata Chrzan, Tomasz Kulpa • Smoking among patients hospitalized because of surgical reasons
- 612 Beata Denisiewicz, Donata Kurpas, Lucyna Sochocka • Methods of tubercle bacillus identification in patients from Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis in Pulmonology and Rheumatology Hospital Centre in Kup
- 618 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Agnieszka Kowal, Ewelina Grywalska • Understanding medical recommendations – significant problem in daily family doctor's practice
- 622 Jarosław Drobnik, Izabela Czaprowska, Robert Susło, Jakub Trnka, Martyna Malcewicz, Andrzej Steciwko • The evolution of specialization training in primary health care in the years 1999–2009
- 639 Jarosław Drobnik, Martyna Malcewicz, Piotr Józefowski, Donata Kurpas, Robert Susło • Effects of health promotion on improving knowledge about health in the elderly – pilot survey
- 643 Jarosław Drobnik, Martyna Malcewicz, Piotr Józefowski, Donata Kurpas, Robert Susło, Andrzej Steciwko • Effects of physical activity in early adulthood on formation of positive old age – pilot survey
- 648 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • The sensitivity and specificity of the IF technique compared with PCR, IF and ELISA vs ELISA vs PCR in the group of infertile women
- 651 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Correlation of detection of *Chlamydia trachomatis* in smears from the urethra, cervix (DIF), urine (*crp* gene PCR) and serum (anti-CHSP60) in infertile women
- 655 Katarzyna Gawłowska-Lichota, Beata Karakiewicz, Jacek Brodowski • The analysis of the incidence of undesirable reaction after whole-cell vaccination against pertussis



- 659** Elżbieta Grochans, Magdalena Trzasczka, Anna Jurczak, Marzanna Stanisławska, Małgorzata Szkup, Joanna Wichlińska-Pakirska, Beata Karakiewicz • Image of nurses in the opinions of the hospitalized patients
- 662** Ewelina Grywalska, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Anna Mazur, Justyna Markowicz • What does allow the physician to win patients' trust?
- 667** Małgorzata Hadzik-Błaszczuk, Katarzyna Życińska, Anna Rutowska, Kazimierz A. Wardyn, Maja Zaraś-Andrzejewska, Ewa Piotrowska, Aneta Nitsch-Osuch, Mariusz Miśkiewicz, Tomasz Rusinowicz, Hubert Życiński, Renata Krupa, Anna Bogaczewicz • The frequency of hypercholesterolaemia in a group of patients with small-sized vessel vasculitis – Wegener's granulomatosis in the general practitioner's patient care
- 671** Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak • The influence of education on the assessment of health-related quality of life (HRQoL) in patients with bronchial asthma – own research
- 676** Anna Hans-Wytrychowska, Krzysztof Wytrychowski, Donata Kurpas, Bartosz J. Sapilak • The influence of treatment on the assessment of health-related quality of life (HRQoL) in patients with bronchial asthma – own research
- 682** Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król, Andrzej Boznański • The frequency of Chlamydomphila pneumoniae infections in children with bronchial asthma, pneumonia and recurrent respiratory tract infections
- 686** Agnieszka Kowal, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Małgorzata Wolak • Informal payment in public health care sector – a common phenomenon?
- 689** Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Anna Mazur • What does motivate the young men to attend gym?
- 694** Agnieszka Kowal, Gabriela Rusinek, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz, Małgorzata Wolak • Could the prices for the diagnostic tests discourage patients from regular health control?
- 698** Agnieszka Kowal, Małgorzata Wolak, Iwona Chmiel-Perzyńska, Marek Derkacz • How do the inhabitants of small towns assess Polish health care?
- 701** Donata Kurpas, Justyna Ciągiewicz, Anna Hans-Wytrychowska, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Quality of medical care in the opinion of patients with chronic cardiovascular disorders
- 705** Donata Kurpas, Justyna Ciągiewicz, Anna Hans-Wytrychowska, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • Self evaluation of functioning of patients with cardiovascular system disorders
- 709** Donata Kurpas, Justyna Ciągiewicz, Anna Hans-Wytrychowska, Jarosław Drobnik, Andrzej Steciwko • SF-36 questionnaire evaluation of the quality of life of patients with chronic disorders of cardiovascular system
- 712** Donata Kurpas, Anna Hans-Wytrychowska, Justyna Ciągiewicz, Andrzej Steciwko • Methods of dealing with chronic illness in patients with disorders of cardiovascular system
- 716** Donata Kurpas, Sabina Nicz, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Addiction to psychoactive substances – an analysis of patients from the Court Department of Addiction Treatment in Psychiatric Hospital in Toszek
- 719** Donata Kurpas, Jolanta Tarnogrodzka, Anna Hans-Wytrychowska, Ewa Drabik-Danis • Flu vaccine implementation in patients of ZOZ in Święta Katarzyna
- 723** Czesław Marcisz, Jolanta Szkliniarz, Wojciech Korchut, Joanna Gładczak, Agnieszka Barchnicka, Iwona Przewdzing, Ryszard Jarczyk • Psychomotor efficiency in elderly women not affected by any disorders
- 726** Anna Mazur, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Agnieszka Kowal • Eating habits of women benefiting from fitness classes
- 730** Edyta Mądry, Kornel Skitek, Ewa Fidler, Aleksandra Lisowska, Sylwia Stężowska, Wojciech Cichy, Jarosław Walkowiak • Abnormalities of bone mineral density in cystic fibrosis patients – influence of selected nutritional parameters

- 733 Mariusz Miśkiewicz, Magdalena Parys, Maja Zaraś-Andrzejewska, Małgorzata Hadzik-Błaszczyk, Tomasz Rusinowicz, Renata Krupa, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Gastritis and duodenitis – a disease of civilization?
- 738 Bożena Mroczek, Beata Karakiewicz, Grażyna Kuszar, Agnieszka Brodowska, Elżbieta Grochans, Iwona Rotter, Katarzyna ŻuŹtak-Bączkowska • Self-image of women after mastectomy – members of the Amazon Women Association in West Pomeranian Province in Poland
- 741 Bożena Mroczek, Aleksandra Mysze, Katarzyna ŻuŹtak-Bączkowska, Iwona Rotter, Ewelina Żyźniewska-Banaszak, Beata Karakiewicz • Physical and mental activity among older people
- 744 Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-KaŹwak, Agnieszka Mastalerz-Migas, Andrzej Steciwko • Infants' nutrition ways – breast- or bottle-feeding?
- 747 Aneta Nitsch-Osuch, Monika Czerwińska, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Travelers vaccinations – current knowledge of patients
- 752 Aneta Nitsch-Osuch, Elżbieta Januszewska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Kazimierz A. Wardyn • Hepatitis A vaccine coverage among children in a chosen primary care practice
- 756 Aneta Nitsch-Osuch, Anna Kosmała, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Rotaviral nosocomial infections among children hospitalized in one pediatric hospital in Warsaw
- 761 Aneta Nitsch-Osuch, Stanisława Krokowska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Kazimierz A. Wardyn, Katarzyna Życińska, Ewa Gryczak • Results of screening orthopedic examination conducted among children from two primary schools in Marki in 2007–2009
- 765 Aneta Nitsch-Osuch, Beata Taut, Agnieszka Agnyziak, Anna Kosmała, Katarzyna Życińska, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • Influenza vaccine coverage in one primary care setting in Warsaw – trend analysis in 2004–2008
- 769 Małgorzata Ołędzka-Oręziak, Jan Lesiński, Magdalena Wiktorowicz, Tomasz Rusinowicz, Katarzyna Życińska • Clostridium difficile in hospitalized patient population – a growing problem
- 772 Beata PaŹłowska, Emilia Potembska • Severity of eating disorder symptoms in secondary school girls using diets and laxatives
- 775 Beata PaŹłowska, Emilia Potembska • Relationships in families of secondary school students using diets and laxatives
- 778 Agnieszka PaŹłowska-Pinkowska, Dagmara Pokorna-KaŹwak, Roma Roemer-Ślimak, Agnieszka Muszyńska • The most common health problems in 2- and 4-year-old children in general practice
- 781 Ewa Piotrowska, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Agata Mikitiuk-Potyra, Patrycja Walczak, Małgorzata Makuszevska, Tomasz Rusinowicz, Anna Bogaczewicz, Aneta Nitsch-Osuch, Renata Krupa • Pseudotumor of orbit due to Wegener's granulomatosis referred to ophthalmologist by GP
- 785 Iwona Pirogowicz, Jerzy Rudnicki, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak • Observations of asthma course in patients with gastro-oesophageal reflux
- 788 Dagmara Pokorna-KaŹwak, Jarosław Głowacki, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas • The most common health problems requiring specialist consultation among neonates and infants in 2008 and 2009 in family doctor practice
- 791 Dagmara Pokorna-KaŹwak, Roma Roemer-Ślimak, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka PaŹłowska-Pinkowska, Andrzej Steciwko • Incidence rate of chickenpox in children vaccinated with a single dose vaccination with Varilrix in family doctor practice
- 794 Dagmara Pokorna-KaŹwak, Roma Roemer-Ślimak, Agnieszka PaŹłowska-Pinkowska, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • How many recommended vaccination against tick-borne encephalitis were executed in children under 18 in family doctor practice
- 797 Emilia Potembska, Beata PaŹłowska • Severity of symptoms of Internet addiction in secondary school girls using diets and laxatives

- 800** Emilia Potembska, Beata Pawłowska • Gender and addiction to the mobile phone in gymnasium students
- 803** Emilia Potembska, Beata Pawłowska • Addiction to the mobile phone in gymnasium students at risk of Internet addiction
- 806** Iwona Rotter, Danuta Sprengel, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Bożena Mroczek, Maria Jasińska, Beata Karakiewicz • Psychosocial functioning of the patients with exposure of an artificial anus
- 809** Gabriela Rusinek, Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Małgorzata Wolak • Diagnostic tests in family doctor competence
- 813** Tomasz Rusinowicz, Marta Gromek, Małgorzata Olędzka-Oreziak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Difficulties in the diagnosis of hypoglycemia – risk for elderly patients
- 816** Tomasz Rusinowicz, Magdalena Parys, Małgorzata Olędzka-Oreziak, Mariusz Miśkiewicz, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • The aspiration pneumonia – lethal threat to the elderly patients
- 819** Hanna Siankowska, Bartosz J. Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • ECG-HD – one of the procedures used in telemedicine. Method validation
- 822** Dominika Siejka, Agnieszka Muszyńska, Dagmara Pokorna-Kałwak, Andrzej Steciwko • Incidence of influenza in selected provinces in 2009, taking into account the demographic structure
- 826** Dominika Siejka, Andrzej Steciwko, Ewa Cieślak-Marczak, Krzysztof Dudek • Assessment of neuraminidase influence on neoangiogenesis – how microorganisms can influence neoplastic disease
- 829** Łukasz Stachowski, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Bartosz J. Sapilak • Functional assessment of the family doctor practice in terms of diagnostic examinations and collaboration with specialists
- 835** Iwona Stasiak, Iwona Pirogowicz, Lech Lenkiewicz • Analysis of early neonatal mortality in the province of Lower Silesia in 2004–2008
- 841** Magdalena Stasiak, Jarosław Kustra, Piotr Jedliński, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska • Medical certificates of temporary work disability in patients' opinion
- 844** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Michał Grzegorowski • Antral choanal polyps in the material of ENT Department of Pediatric Institute of the University of Medical Sciences in Poznań, Poland
- 846** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jarosław Walkowiak • The identification of adenoviruses, parvoviruses, *Chlamydia pneumoniae* and human papillomaviruses DNA sequence in otitis media with effusion
- 849** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jarosław Walkowiak • Diagnostic and therapeutic difficulties in the treatment of Recurrent Respiratory Papillomatosis (RRP)
- 852** Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Irena Kornatowska, Kazimierz A. Wardyn • The medical students' of the 4 and 6 year knowledge and opinion on the problem of violence in family – questionnaire survey
- 855** Małgorzata Wolak, Agnieszka Kowal, Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska • Medicines for a reasonable price – the truth or the myth?
- 858** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Andrzej Borzęcki • Are students of Faculty of Medicine of Medical University of Lublin addicted to the Internet?
- 861** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Andrzej Borzęcki • Attitude of students from Faculty of Medicine of Medical University of Lublin towards their smoking family members
- 864** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Monika Kiszczak, Andrzej Borzęcki • Analysis of noise intensity in the chosen secondary schools in the city of Tarnobrzeg
- 867** Izabela Wróblewska, Andrzej Steciwko • Comparison of family structure and the socio-vital situation of women over 65, addressed to care centres in Poland and France

- 870** Maja Zaraś-Andrzejewska, Katarzyna Życińska, Aneta Nitsch-Osuch, Kazimierz A. Wardyn, Mariusz Miśkiewicz, Renata Krupa, Ewa Piotrowska, Małgorzata Olędzka-Oręziak • Ascites in patients hospitalized in Family Medicine, Internal and Metabolic Disease Department – one symptom, many reasons
- 873** Mirosław Ząbek, Sebastian M. Dzierżęcki, Artur Zaczyński • Percutaneous balloon kyphoplasty in the treatment of vertebral compression fractures in thoracolumbar spine

## REVIEWS

- 877** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Intima-media complex – diagnostic value
- 879** Anna Blask-Osipa, Jarosław Walkowiak • Celiac disease in children
- 882** Ewa Drabik-Danis, Anna Hans-Wytrychowska, Donata Kurpas • Possibilities of improving relations between doctor and patient in taking care of chronically sick child and its parents – recognizing and avoiding difficulties in communication
- 885** Jarosław Drobnik, Martyna Malcewicz, Piotr Józefowski, Robert Susło, Andrzej Steciwko • The process of aging in the context of rehabilitation in the literature review
- 888** Sławomira Drzymała-Czyż, Jarosław Walkowiak • Zinc and copper in inflammatory bowel disease
- 890** Sławomira Drzymała-Czyż, Jarosław Walkowiak • Docosahexaenoic acid and its anti-inflammatory action
- 892** Ewa Fidler, Jarosław Walkowiak • Lactose intolerance – types and diagnosis
- 894** Ewa Fidler, Jarosław Walkowiak • Dietary recommendation in lactose intolerance
- 896** Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Diagnostics and therapy of infection induced by *Chlamydia trachomatis*
- 902** Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Immunopathology of infection caused by *Chlamydia trachomatis* in infertile women
- 906** Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król • Infection caused by *Chlamydia trachomatis*
- 911** Elżbieta Gwiazda, Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Mastalerz-Migas, Andrzej Steciwko • Diagnosis and treatment of anaemia in infants
- 914** Elżbieta Gwiazda, Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Muszyńska, Andrzej Steciwko • Vitamin supplementation in babies in family doctor practice
- 917** Anna Hans-Wytrychowska, Ewa Drabik-Danis, Donata Kurpas • Man in chronic stress – how patients cope with a chronic disease
- 920** Agnieszka Jama-Kmiecik, Leszek Noga, Irena Choroszy-Król • Diagnostics of *Chlamydia pneumoniae* infections
- 927** Kamila Kotowicz, Agnieszka Muszyńska • Prevention of tropical diseases as an element of travel medicine – what family doctor should do?
- 930** Patrycja Krzyżanowska, Jarosław Walkowiak • Sweat test – diagnostic test for cystic fibrosis
- 932** Patrycja Krzyżanowska, Jarosław Walkowiak • Vitamin K and its biological significance
- 934** Aleksandra Lisowska, Jarosław Walkowiak • Small intestine bacterial overgrowth syndrome
- 936** Edyta Mądry, Jarosław Walkowiak, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Vegan diet – what the physician should bear in mind
- 939** Edyta Mądry, Jarosław Walkowiak, Agnieszka Adamczak-Ratajczak • Vegetarianism – current state of knowledge
- 942** Radosław Mądry, Edyta Mądry, Janina Markowska, Anna Markowska • New options for first line chemotherapy in ovarian cancer – the end of simple story – the short course for all physicians
- 945** Grzegorz Popczak, Agnieszka Kowal, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz, Janusz Schabowski • Treatment of functional dyspepsia – an important problem in everyday practice of family doctor



- 948** Emilia Potembska • Foetal and maternal complications in pre-gestational and gestational diabetes mellitus
- 950** Emilia Potembska • Principles of diagnosis and treatment of gestational diabetes mellitus
- 953** Emilia Potembska • Metabolic changes in the woman's organism in the period of pregnancy
- 956** Bartosz J. Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Anna Hans-Wytrychowska, Andrzej Steciwko • Screening diagnostic tests useful in family medicine practice
- 958** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jarosław Walkowiak • The treatment of Recurrent Respiratory Papillomatosis

### CASE REPORTS

- 961** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Adrenomyeloneuropathy – case report
- 963** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Edyta Mądry, Mieczysław Krawczyk, Marek Zywert • Progressive supranuclear palsy (the Steele-Richardson-Olszewski syndrome) – case report
- 965** Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Primary hyperparathyroidism in general practice – case report
- 968** Magdalena Gibas-Dorna • Problems with fast diagnostic in outpatients – case study
- 971** Joanna Kwiatkowska, Tomasz Królak, Janina Aleszewicz-Baranowska, Wanda Komorowska-Szczepańska • Usefulness and safety of cryoablation in the treatment of supraventricular tachycardia in a teenager – case report
- 976** Katarzyna Pasalska-Niewęglowska, Wanda Komorowska-Szczepańska, Joanna Kwiatkowska • Neurofibromatosis 1 (NF-1) – case report
- 977** Beata Pawłowska, Jacek Gajewski • The relationship between experiencing domestic violence and incidence of eating disorders of laxative type. Analysis of case. Part one.
- 979** Beata Pawłowska, Jacek Gajewski • Personality traits in a female patient with anorexia of laxative type experiencing sexual abuse in the childhood. Analysis of the case. Part two
- 984** Andrzej Prystupa, Paweł Kiciński, Sylwia Przybylska-Kuć, Ewa Kurys-Denis, Witold Krupski, Jerzy Mosiewicz • Multiple embolism in the patient with dilated cardiomyopathy and atrial fibrillation – case report
- 989** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Michał Grzegorowski • Unusual cause of laryngeal stridor in 2-year-old boy – case report
- 992** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Jagoda Kolasińska-Lipińska, Małgorzata Grześkowiak, Alicja Bartkowska-Śniatkowska, Michał Ryglewicz, Michał Grzegorowski • Caustic burns of upper respiratory tract and digestive tract in Pediatric ENT Department in Poznań – case report
- 995** Beata Pucher, Jarosław Szydłowski, Iwona Steiner, Karolina Chojnacka, Anna Jaworska, Michał Grzegorowski, Jerzy Szczapa • An infant with severe respiratory distress caused by atresia od larynx and tracheal agenesis
- 998** Marek Roślon, Magdalena Wiktorowicz, Małgorzata Olędzka-Oręziak, Tomasz Rusinowicz, Katarzyna Życińska • Hyponatremia as a main symptom of pituitary macroadenoma
- 1001** Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Michał Grzegorowski • Congenital tumors of the oral cavity

### VARIA

- 1005** Jakub Trnka, Jarosław Drobnik, Robert Susło • The monitoring of medical errors – the scientific problem or practical
- 1007** Jakub Trnka, Robert Susło, Jarosław Drobnik • Shots from the pneumatic weapons – the new occurrence in effect the family doctor





## Słowo wstępne

Szanowni Państwo! Koleżanki, Koledzy!

Przekazywany w Państwa ręce zeszyt 3/2010 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 79 prac oryginalnych, 28 poglądowych, 14 kazuistycznych oraz 2 w dziale Varia na 456 stronach) są lekarze rodzinni, ale także inni specjaliści współpracujący z profesjonalistami opieki podstawowej. Artykuły omawiają aktualne standardy postępowania diagnostycznego i terapeutycznego, dotyczą także promocji zdrowia i profilaktyki chorób. Stanowią one 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.

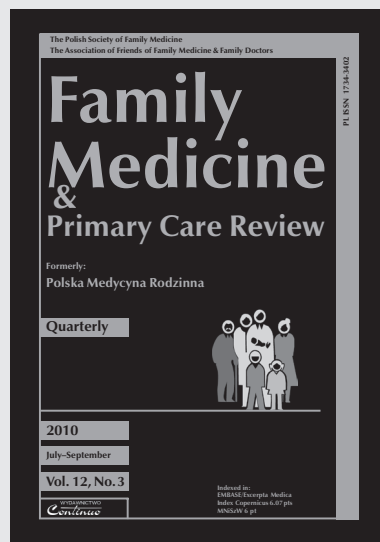
Pragnę serdecznie podziękować wszystkim Autorom i Współautorom za wysiłek włożony w przygotowanie poszczególnych artykułów, a Recenzentom, Komitetowi Redakcyjnemu oraz Wydawcy za wnikliwe uwagi merytoryczne i edytorskie.

Wydanie zeszytu 3/2010 naszego kwartalnika towarzyszy VIII Zjazdowi Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej w Warszawie (9–11 września 2010 r.), mamy więc nadzieję, że artykuły w nim zawarte będą stanowiły znakomite uzupełnienie tego doniosłego spotkania naukowo-szkoleniowego.

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

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:  
25 1440 1156 0000 0000 1108 3463

**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 2010” 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: [zamowienia@continuo.pl](mailto:zamowienia@continuo.pl)
- na stronie internetowej: [www.continuo.pl](http://www.continuo.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.pl](mailto:biuro@continuo.pl)

**Za prenumeratę przysługuje 5 punktów edukacyjnych**

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Problem nadwagi i otyłości w praktyce lekarza rodzinnego

## The problem of overweight and obesity in general practice

EWA BABICZ-ZIELIŃSKA<sup>1, A, F</sup>, WANDA SZCZEPAŃSKA<sup>2, D-F</sup>, EDYTA ŚLESZYCKA<sup>3, A-D, G</sup><sup>1</sup> Katedra Handlu i Usług Akademii Morskiej w Gdyni

Kierownik: prof. dr hab. Ewa Babicz-Zielińska

<sup>2</sup> Katedra Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Siebert

<sup>3</sup> Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Żukowie, Ośrodek Zdrowia Banino

Kierownik: lek. Joanna Komorowska

**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 jest problemem XXI wieku i powoduje występowanie wielu schorzeń: cukrzycy typu 2, nowotworów, choroby nadciśnieniowej i niedokrwiennej serca czy zmian zwyrodnieniowych stawów.

**Cel pracy.** Ocena wpływu płci i wykształcenia na wielkość BMI oraz realizacja zaleceń lekarskich u pacjentów poradni lekarza rodzinnego.

**Material i metody.** Badaniem objęto pacjentów, którzy zgłosili się w miesiącu czerwcu 2008 r. do gabinetu lekarza rodzinnego w środowisku podmiejskim na terenie województwa pomorskiego. Grupę badawczą stanowiło 387 osób w wieku powyżej 15 lat. Następnie osoby te poproszono o wizytę kontrolną, na którą zgłosiło się tylko 1/3 badanych.

**Wyniki.** W badanej populacji stwierdzono u 68% osób nadmierną masę ciała, u 37% – nadwagę, u 27% – otyłość, a u 4% – otyłość olbrzymią. Problem ten występuje u osób z wykształceniem podstawowym i zawodowym. Kontrolne pomiary wagi wykazały u 40% zmniejszenie masy ciała o 1 kg, 40% zwiększyło ją o ponad 1 kg.

**Wnioski.** Płeć i wykształcenie były istotnymi czynnikami wpływającymi na częstość występowania nadwagi i otyłości u pacjentów. Edukacja pacjentów z nieprawidłową masą ciała jest trudnym problemem. W walce z problemem otyłości pomocny byłby dietetyk pomagający w układaniu prawidłowej diety.

**Słowa kluczowe:** BMI, otyłość, nadwaga.

**Summary Background.** Obesity is a problem of XXI century and can cause many diseases: type 2 diabetes, cancer, hypertension and ischemic heart disease or degenerative arthritis.

**Objectives.** The aim of this study was to assess the impact of gender and level of education on the BMI in patients treated in general practice. The compliance to the medical recommendation was also assessed.

**Material and methods.** The study included patients who visited a family doctor's office in June 2008 in suburban area in the province of Pomerania. The study group consisted of 387 people aged over 15 years. They were asked for a review visit but only one third of the study subjects came.

**Results.** 68% of study population weight was too high, 37% met the criteria for overweight, 27% for obesity and 4% for morbid obesity. The problem with abnormal body weight is mainly among people with basic and vocational education. Control weight measurements showed that 40% subjects lost more than 1 kg, 40% increased their weight by more than one kg.

**Conclusions.** Gender and education were significant factors of overweight and obesity in study group. Education of patients with abnormal body weight is a difficult problem. Treatment should be provided together by medical practitioner and nutritionists.

**Key words:** BMI, obesity, overweight.

## Wstęp

Obecnie otyłość zaliczana jest do chorób cywilizacyjnych i jest czynnikiem rozwoju wielu chorób

metabolicznych [1]. Na jej powstanie ma wpływ wiele czynników, w tym środowiskowe, psychologiczne i kulturowe [2]. Problem ten coraz częściej dotyczy Polaków i jak wynika z badań powodem jest zła dieta

współczesnego Polaka (ogółem nadmierne spożycie żywności, cukru, soli, alkoholu i tłuszczów nasyconych, przy niedostatecznym spożyciu ryb, warzyw i owoców, spożywanie żywności typu fast food czy junk food) oraz brak aktywności fizycznej i stres [3, 4]. W USA już ponad połowa mieszkańców ma nadwagę (54%), a prawie 20% cierpi z powodu otyłości [5].

## Cel pracy

Celem przeprowadzonych badań była ocena wpływu wybranych czynników socjodemograficznych (płeć, wykształcenie) na stopień występowania nadwagi i otyłości. Dodatkowo oceniono, czy pacjenci z nieprawidłowym BMI zastosowali się do przedstawionych im przez lekarza zaleceń żywieniowych.

## Materiał i metody

Badaniem objęto pacjentów, którzy zgłosili się w czerwcu 2008 r. do gabinetu lekarza rodzinnego w środowisku podmiejskim na terenie województwa pomorskiego. Grupę badawczą stanowiło 387 osób (222 kobiety i 165 mężczyzn) w wieku powyżej 15 lat. Po przeprowadzeniu badania i przedstawieniu pacjentom zaleceń żywieniowych poproszono pacjentów o ponowne zgłoszenie się po 3 miesiącach na kontrolę. Do badania kontrolnego zgłosiły się 103 osoby (60 kobiet i 43 mężczyzn), co stanowi około 1/3 wszystkich badanych.

Zgodnie z kryteriami, przyjęto BMI 25–29,9 kg/m<sup>2</sup> za nadwagę, BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> za otyłość, a BMI > 40 kg/m<sup>2</sup> za otyłość olbrzymią.

## Wyniki

W badanej populacji stwierdzono u 265 osób (68%) nadmierną masę ciała, 148 (37%) osób spełniało kryteria nadwagi, 103 (27%) – otyłości, a 14 (4%) – otyłości olbrzymiej (ryc. 1).

Jak pokazano na rycinie 2, nadwaga i otyłość występowała częściej u kobiet niż u mężczyzn. Nadwagę miało 80 badanych kobiet, co stanowi 36% pacjentek, a otyłość stwierdzono u 58, a u prawie 10 zaobserwowano otyłość olbrzymią (prawie 1/5 pacjentek) (ryc. 2).

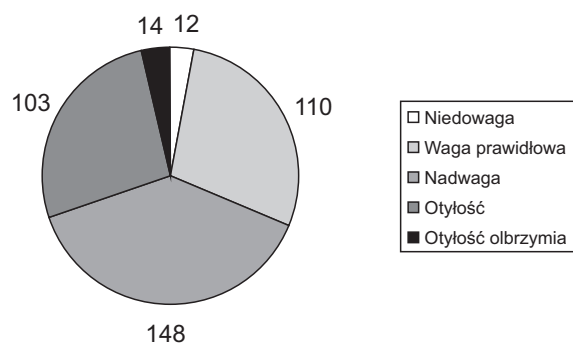
Wpływ wykształcenia na wielkość wskaźnika BMI przedstawiono w tabeli 1.

Jak wynika z tabeli 1, najwięcej przypadków z nieprawidłową masą ciała wystąpiło w grupie osób z wykształceniem podstawowym; aż 53 osoby miało nadwagę (43%), a u 44 osób stwierdzono otyłość. Podobnie wskaźnik BMI kształtował się w grupie osób z wykształceniem zawodowym. Interesujące jest, iż w tych dwóch grupach więcej mężczyzn niż kobiet miało nadwagę (36% kobiet i 45% mężczyzn).

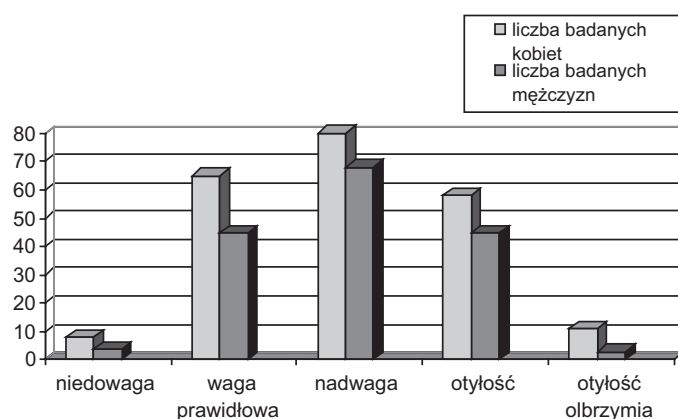
Najmniej przypadków nadwagi i otyłości stwierdzono w grupie z wykształceniem średnim i wyższym. Wyniki te ilustruje rycina 3.

W badanej populacji była także grupa 9 uczniów powyżej 15. r.ż. Wśród młodzieży wskaźnik BMI kształtował się poniżej 19 u 4 osób (z czego aż u 3 dziewcząt). Nie odnotowano żadnego przypadku otyłości.

Przeprowadzone badania skłoniły lekarza do zaproponowania pacjentom zmiany sposobu odżywiania, tj. rozłożenie posiłków na 5 dziennie, wyeliminowanie z diety produktów wysokoka-



Rycina 2. Wielkość współczynnika BMI w zależności od płci



Rycina 1. Ocena masy ciała w badanej grupie pacjentów

Tabela 1. Poziom wykształcenia a wielkość wskaźnika BMI

Poziom wykształcenia	Liczba pacjentów	Wartość BMI				
		niedowaga	masa prawidłowa	nadwaga	otyłość	otyłość olbrzymia
Podstawowe	129	1	18	53	44	8
Zawodowe	123	3	32	53	35	4
Średnie	90	3	35	30	20	2
Wyższe	36	1	20	11	4	–

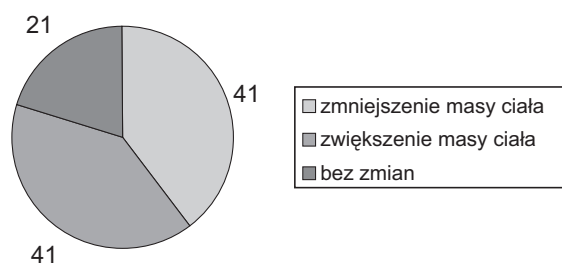
lorycznych na korzyść warzyw i owoców oraz spożywanie nabiału niskotłuszczowego. Wszystkim pacjentom zalecono regularny wysiłek fizyczny od 30 do 60 minut dziennie. Dla każdego pacjenta opracowano dietę o zmniejszonej wartości energetycznej odpowiednio do zapotrzebowania, tak aby spadek na wadze wyniósł około 0,5 kg na tydzień. Pacjentom zalecono także spożywanie ostatniego posiłku przed godziną 19.00.

Na kontrolne badanie po trzech miesiącach zgłosiły się 103 osoby, tj. 27% pacjentów z pierwszego badania, w tym 58% kobiet i 42% mężczyzn (ryc. 4). Kontrolne pomiary wagi wykazały zmniejszenie masy ciała powyżej 1 kg u 41 osób. U tylu samo osób stwierdzono zwiększenie masy ciała.

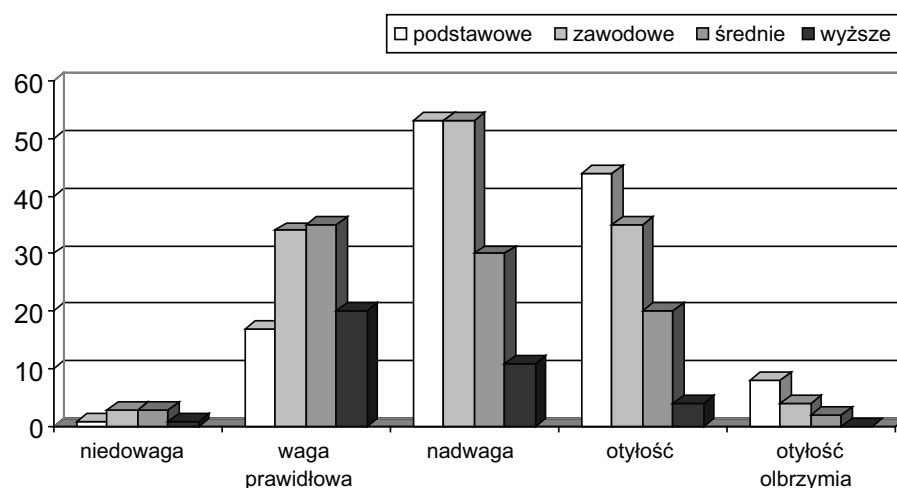
## Dyskusja

W przeprowadzonym badaniu wykazano, że nieprawidłowa masa ciała częściej występowała u pacjentów z wykształceniem podstawowym i zawodowym niż wyższym, częściej u kobiet niż mężczyzn. Być może wpływ na to ma brak wiedzy na temat prawidłowej diety oraz sytuacja socjoekonomiczna, co podkreśla w swoich pracach Mazur i wsp. [6]. Niepokojące jest to, że tak mało osób dostosowało się do zaleceń lekarza w sprawie zmiany

diety. Może to wynikać z tego, iż pacjenci nie zdają sobie sprawy z roli żywienia w profilaktyce chorób towarzyszących otyłości, lub postrzegają ją w kategorii defektu estetycznego, a nie zagrożenia zdrowia. Według Wądołowskiej [1] nawet nieznaczne obniżenie masy ciała może przynieść zauważalną poprawę zdrowia i jakości życia. Leczenie otyłości to nie tylko zmiana diety, ale także zmiana stylu życia [4]. Wielu autorów podkreśla, że lekarze często nie doceniają roli zaburzeń w odżywianiu, takich jak niekontrolowane jedzenie (*binge eating disorder*) czy jedzenie nocne (*night eating disorder*), które zazwyczaj towarzyszą otyłości i utrudniają jej leczenie [7]. Według Stunkarda i współpracowników u osób z otyłością występowały zaburzenia nocnego jedzenia [8].



Rycina 4. Ocena zaleceń lekarskich



Rycina 3. Wielkość współczynnika BMI w zależności od wykształcenia



## Wnioski

1. Płeć i wykształcenie były głównymi czynnikami wpływającymi na częstość występowania nadwagi i otyłości u pacjentów.
2. Edukacja pacjentów z nieprawidłową masą ciała nie dała pozytywnych rezultatów. Wydaje się, że zasadne jest włącznie do terapii otyłości dietyka, którego zadaniem byłoby uświadamianie pacjentów o roli diety w profilaktyce chorób.

## Piśmiennictwo

1. Wądołowska L. *Żywniowe podłoże zagrożeń zdrowia w Polsce*. Olsztyn: Wydawnictwo UWM; 2009.
2. Treasure JL, Holland J. Genese and etiology of eating disorder. *The New Genetics Menatal Illnes* 1991; 3: 198–211.
3. Gronowska-Senger A. *Zachowania żywieniowe Polaków w świetle zaleceń FAO/WHO z 2003 roku*. W: *Konsument i jego zachowania w warunkach polskiego członkostwa w UE*. Warszawa: Wydawnictwo SGGW; 2005: 43–50.
4. Jeszka JJ, Bajerska J. Aktywność fizyczna a występowanie nadwagi i otyłości. *Pr Kom Nauk Roln Leśn Weteryn PAU* 2010; 12: 49–55.
5. Vander Wal J, Waller M, Klurfeld M, et al. Night eating syndrome: evaluation of two screening instruments. *Eating Behaviors* 2005; 6: 63–73.
6. Mazur A, Małecka-Tendera E, Klimek K. Czynniki ryzyka otyłości u dzieci szkół podstawowych województwa podkarpackiego. Część I. Czynniki ryzyka otyłości u chłopców. *Pediatr Pol* 2003; 10: 881–888.
7. Babicz-Zielińska E. Kulturowe uwarunkowania zaburzeń w odżywianiu. *Pr Kom Nauk Roln Leśn Weteryn PAU* 2010; 12: 9–19.
8. Stunkard AJ, Allison KC, O'Reardon JP. The night eating syndrome: a progress report. *Appetite* 2005; 45: 182–186.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wanda Szczepańska  
Katedra Medycyny Rodzinnej GUM  
ul. Dębinki 2  
80-211 Gdańsk  
Tel.: (58) 349-15-75  
E-mail: wkomorowska@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Postawy dziewcząt ze szkół gimnazjalnych oraz ponadgimnazjalnych w stosunku do diet odchudzających

### The attitudes of the secondary and high school girls over the low calorie diets

ZDZISŁAWA BARDO<sup>A-D, G</sup>, WANDA SZCZEPAŃSKA<sup>D-F</sup>, EWA BABICZ-ZIELIŃSKA<sup>1, G</sup>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 Wstęp.** Otyłość jest uważana za chorobę cywilizacyjną XXI wieku i stanowi zagrożenie dla dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono wśród 771 dziewcząt w wieku 13–18 lat na terenie województwa pomorskiego w 2008 r. Badanie wykonano metodą ankietową za pomocą anonimowego kwestionariusza opracowanego na potrzeby pracy.

**Wyniki.** Problem nadwagi i otyłości dotyczył 4,1% dziewcząt ze szkół gimnazjalnych i 5,2% z ponadgimnazjalnych. Gimnazjalistki chętniej próbowały różnych metod odchudzających. Najczęściej stosowano głodówkę oraz diety wegetariańską. Uczennice z BMI prawidłowym lub poniżej normy stosowały różne metody odchudzające. Ponad połowa ankietowanych straciła na wadze od 2 do 5 kg, a tylko 3% ponad 10 kg.

**Wnioski.** 1. Niepokojące jest to, że najczęściej odchudzają się osoby z prawidłową lub mniejszą masą ciała. 2. Wskazane jest propagowanie zasad prawidłowego odżywiania oraz stosowania różnych diet odchudzających wśród młodzieży nie tylko na poziomie szkoły, lecz także lekarza rodzinnego.

**Słowa kluczowe:** diety odchudzające, otyłość, BMI.

**Summary Background.** Obesity is regarded as a disease of civilization 21st century and is a threat for children and adolescents, but also for adults.

**Material and methods.** The study was conducted among 771 girls aged 13–18 years in the province of Pomerania in 2008. The study was performed by the questionnaire method, which was based on an anonymous questionnaire developed for the trial.

**Results.** The problem of overweight and obesity affected 4.1% of girls from secondary schools and 5.2% from the high schools. Girls from secondary schools tried various methods of weight loss. Most went on starvation diet and vegetarian diet. Girls with normal BMI or below norm applied different methods of slimming. More than half of respondents had lost between 2–5 kg and only 3% over 10 kg.

**Conclusions.** 1. The most distressing is that most often girls who go on a diet were those with normal weight or underweight. 2. It is desirable to promote principles of good nutrition and using different weight loss diets among young people not only at schools, but also the among family doctors.

**Key words:** diet weight loss, obesity, BMI.

## Wstęp

Otyłość jest uważana za chorobę cywilizacyjną XXI wieku i stanowi zagrożenie nie tylko dla dzieci i młodzieży, lecz także dla osób dorosłych. Liczba osób otyłych co roku wzrasta mimo propagowania sylwetki szczupłej, wysportowanej oraz zasad

zdrowego odżywiania się. W mediach, a zwłaszcza w prasie kolorowej przeznaczonej dla młodych dziewcząt i kobiet, można znaleźć wiele porad dotyczących żywienia, jak i sposobów odchudzania się. Są one często jedynym źródłem wiedzy o żywieniu. Ich wiarygodność jest często problematyczna.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena stosowanych diet odchudzających wśród dziewcząt w wieku od 13 do 18 lat zamieszkałych w środowisku wiejskim i miejskim.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 771 dziewcząt w wieku od 13 do 18 lat na terenie województwa pomorskiego w 2008 r. W ten sposób badanie objęło uczennice ze szkół gimnazjalnych (342 osoby) oraz ponadgimnazjalnych (429 osób). Materiał poddano analizie testem statystycznym dla dużych prób. Badanie wykonano metodą ankietową, która opierała się na anonimowym kwestionariuszu opracowanym na potrzeby pracy.

## Wyniki

Zgodnie z kryteriami, za nadwagę przyjęto BMI 25–29,9 kg/m<sup>2</sup>, za otyłość – BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>, za prawidłowy BMI – 19,5–24,9 kg/m<sup>2</sup> i za niedowagę – BMI < 19,4 kg/m<sup>2</sup>.

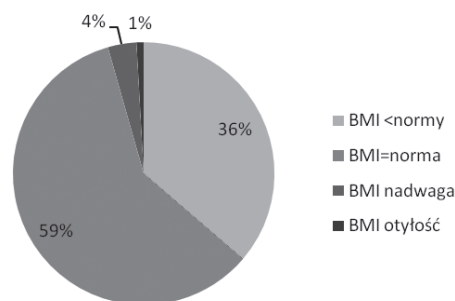
Z analizy badanej grupy wynika, że problem nadwagi i otyłości dotyczył 4,1% dziewcząt ze szkół gimnazjalnych i 5,2% z ponadgimnazjalnych. Jednak zauważono, że wartości BMI poniżej normy występują częściej w badanej populacji. Przy czym nie odnotowano różnic między dziewczętami mieszkającymi na wsi a w mieście. Natomiast średnie BMI dziewcząt z gimnazjum (19,69) i ze szkół ponadgimnazjalnych (22,42) różniły się, co może wynikać z występującego skoku pokwitaniowego u gimnazjalistek. Również średnie BMI dziewcząt mieszkających na wsi (20,14) i w mieście (20,06) nie różnią się.

Na pytanie: „Jakie stosowałaś diety i jak długo?” odnotowano, że gimnazjalistki chętniej próbowały różnych metod odchudzających (2,5 diety na osobę) niż ich starsze koleżanki (1,6 diety na osobę). W obu grupach najczęściej stosowano głodówkę, dietę surówkową oraz wegetariańską (stosowana nawet ponad pół roku). Warto podkreślić, że diety były stosowane u ponad 30% respondentek w obu grupach ze środowiska miejskiego.

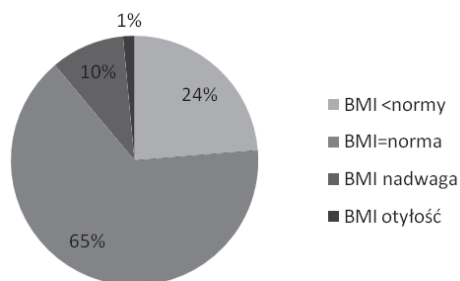
Następnie analizie poddano respondentki zamieszkujące środowisko wiejskie. W tej grupie ankietowanych zauważono, że metody odchudzające są stosowane tylko u 26% dziewcząt, a liczba różnych metod jest mniejsza i wynosi 1,8 diety na osobę. Poza tym diety są stosowane przez krótszy czas niż przez ich rówieśnice mieszkające w aglomeracji miejskiej, ale obie badane grupy chętnie sięgają po dietę wegetariańską, surówkową i głodówkę.

Na podstawie przeprowadzonej ankiety uczen-

nice z BMI prawidłowym lub poniżej normy również sięgały po różne metody odchudzające i to głównie w grupie gimnazjalistek. Natomiast dziewczęta z nadwagą ze szkół ponadgimnazjalnych częściej się odchudzały niż z gimnazjum (ryc. 1, 2).



Rycina 1. Udział % odchudzających się gimnazjalistek z niskim, prawidłowym oraz wysokim BMI



Rycina 2. Udział % odchudzających się uczennic szkół ponadgimnazjalnych z niskim, prawidłowym oraz wysokim BMI

Na pytanie: „Kiedy podejmujesz decyzję o stosowaniu diety odchudzającej” najczęstszym powodem było przekroczenie swojej optymalnej wagi, poczucie nieszczęścia z powodu nadwagi czy stwierdzenie, że tylko ładna sylwetka daje poczucie akceptacji przez siebie i otoczenie. Ponad 50% respondentek ciągle podejmuje decyzję o odchudzaniu się, ale brakuje im silnej woli do dalszej kontynuacji. Natomiast 35% ankietowanych zawsze stosuje dietę w określonej porze roku, np. na wiosnę.

Kolejne pytanie dotyczyło, ile kilogramów udało się schudnąć. Ponad połowa ankietowanych straciła na wadze od 2 do 5 kg, a tylko 3% schudło ponad 10 kg. Niestety powrót do poprzedniej wagi następował w ciągu pół roku i tylko 3 osoby nie przybrały ponownie na wadze.

## Omówienie

Na prawidłowy sposób odżywiania ma wpływ wiele czynników, w tym zwyczaje żywieniowe czy sytuacja społeczno-ekonomiczna. W związku z tym już od najmłodszych lat należy propagować wiedzę na temat prawidłowego odżywiania oraz skutków,

jakie mogą spowodować błędy żywieniowe [1]. Jak wynika z przeprowadzonych badań, młodzież chętnie sięga po różne metody odchudzania, często kierując się modą niż znajomością zasad prawidłowego odżywiania. Świadczyć o tym może m.in. szybki powrót do poprzedniej wagi lub jej przekroczenie po zaprzestaniu stosowania diety.

Wielu autorów podkreśla, że bardzo często odchudzają się osoby z prawidłową masą ciała lub z BMI poniżej normy [2]. To samo zaobserwowano w analizowanym materiale i to bez względu na miejsce zamieszkania – wieś czy miasto.

## Wnioski

1. Niepokojące jest to, że najczęściej odchudzają się osoby, które mają prawidłową lub mniejszą masę ciała.
2. Wskazane jest propagowanie zasad prawidłowego odżywiania oraz zasad stosowania różnych diet odchudzających wśród młodzieży nie tylko na poziomie szkoły, lecz także lekarza rodzinnego. Dzięki temu mamy szansę na wychowanie zdrowego pokolenia kobiet i przyszłych matek.

## Piśmiennictwo

1. Mędral-Kuder E. *Ocena wiedzy na temat żywienia młodzieży licealnej uprawiającej sport i nieaktywnej fizycznie*. Międzynarodowa Konferencja Naukowa „Fizjologiczne uwarunkowania postępowania dietetycznego”. Warszawa, listopad 2004. Warszawa: Wydawnictwo SGGW; 2004: 604–614.
2. Kurpas D, Lach B, Drabik-Danis E, Steciwko A. Ocena zagrożenia zaburzeniami odżywiania – badanie pilotażowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 3: 499–502.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wanda Szczepańska  
Katedra Medycyny Rodzinnej GUM  
ul. Dębinki 2  
80-211 Gdańsk  
Tel.: (58) 349-15-75  
E-mail: wkomorowska@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Prewencja płodności w przebiegu leczenia chorób onkologicznych

## The fertility prevention in oncological diseases

TOMASZ BĄCZKOWSKI<sup>1, B-F</sup>, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>2, 3, B, C, E</sup>,  
BEATA KARAKIEWICZ<sup>2, A, G</sup>, RAFAŁ KURZAWA<sup>1, A</sup>

<sup>1</sup> Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Rafał Kurzawa

<sup>2</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. PAM

<sup>3</sup> Zachodniopomorskie Centrum Onkologii w Szczecinie

Ośrodek Rehabilitacji Medycznej i Psychospołecznej Osób Niepełnosprawnych

Kierownik: lek. Katarzyna Żułek-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.** Leczenie onkologiczne związane jest z wysokim prawdopodobieństwem utraty płodności.

**Cel pracy.** Analiza świadomości i dostępności metod prewencji płodności w przebiegu leczenia chorób onkologicznych.

**Materiał i metody.** Liczba mrożeń nasienia w Klinice Medycyny Rozrodu i Ginekologii PAM z przyczyn onkologicznych w latach 2005–2009. Ankieta wśród 44 bezdzietnych kobiet < 40. r.ż. z rakiem piersi w Zachodniopomorskim Centrum Onkologii w Szczecinie.

**Wyniki.** W okresie 5 lat dokonano 66 mrożeń nasienia w ramach prewencji płodności. Wśród 44 ankietowanych kobiet 32 były świadome ryzyka utraty płodności, 12 szukało informacji u lekarza dotyczących zachowania płodności, tylko 3 dostały szczegółowe dane dotyczące zabiegu i ośrodków, gdzie zabiegi krioprezewacji jajnika/oocytów mogą wykonać. Jedna pacjentka skorzystała z takiego zabiegu w ośrodku w Belgii.

**Wnioski.** Prewencja płodności w leczeniu chorób onkologicznych wymaga rozpropagowania. Należy zwiększyć dostępność metod prewencji płodności w Polsce.

**Słowa kluczowe:** płodność, onkologia, krioprezewacja.

**Summary Background.** Oncological treatment is connected with high risk of infertility.

**Objectives.** The evaluation of availability of fertility prevention in oncological diseases.

**Material and methods.** The count of sperm cryopreservation procedures in Clinic of Reproductive Medicine and Gynecology PAM from oncological reasons in 2005–2009. The questionnaire by 44 childless women < 40 years with breast cancer in Zachodniopomorskie Centrum Onkologii in Szczecin.

**Results.** 66 procedures of sperm cryopreservation were done in 2005–2009 as a fertility preservation program. From 44 women only 32 had the knowledge of the potential risk of infertility after oncological treatment, 12 tried to find the information from the doctors, only 3 achieved proper information about the possibility and technical backgrounds of ovarian/oocytes cryopreservation.

**Conclusions.** The availability of oncofertility programs in Poland is too low.

**Key words:** oncofertility, oncology, cryopreservation.

## Wstęp

Leczenie nowotworów związane jest z dużym ryzykiem utraty płodności. Gonady męskie, jak i żeńskie są jednymi z bardziej wrażliwych narządów na działanie leków chemioterapeutycznych oraz radioterapii. Ryzyko utraty płodności dotyczy 40–50% zarówno kobiet, jak i mężczyzn leczonych z powodu nowotworów w wieku dziecięcym

oraz rozrodczym. Wraz z wiekiem wzrasta ryzyko toksyczności terapii na gonady, co szczególnie zauważalne jest u kobiet [1]. Najwyższe ryzyko utraty płodności istnieje w przypadku stosowania chemioterapii środkami alkilującymi.

Obecnie w związku z poprawą skuteczności leczenia średnio 1:250 osób w wieku rozrodczym ma w wywiadzie przebyte leczenie onkologiczne



[1, 2]. Połowa z tych osób w związku z leczeniem może zostać trwale niepłodna. Kwestia zachowania płodności stanowi istotny problem kliniczny i stała się podstawą do wyłonienia nowej gałęzi medycyny – *oncofertility* (prewencja płodności) [3].

Zachowanie płodności zależy od gonadotoksyczności terapii. Optymalizacja protokołów leczenia i stosowanie leków gonadoprotekcyjnych, np. analogów GnRH, nie poprawia w istotny sposób szans na zachowanie płodności. W przypadku radioterapii minimalizowanie dawki pochłoniętej przez stosowanie osłon lub transpozycję chirurgiczną gonad poza obszar naświetlania zwiększa szansę zachowania ich funkcji rozrodczych. Niestety w przebiegu chorób onkologicznych, nie można do końca przewidzieć zarówno schematu leczenia, jak i przebiegu choroby, wobec czego każdy leczony w ten sposób ma realną szansę zostać bezpłodny w przyszłości [2, 3].

Szansa zachowania możliwości prokreacyjnych sprowadza się więc do zabezpieczenia potencjału rozrodczego przez zabezpieczenie gamet. W przypadku mężczyzn jest to mrożenie i bankowanie nasienia, a w przypadku kobiet – możliwość pobrania komórek jajowych lub tkanki jajnikowej i zamrożenie ich celem późniejszego wykorzystania. Do niedawna prewencja płodności kobiet była niemożliwa, ale poprawa technik kriokonserwacji gamet żeńskich i jajnika umożliwiły stosowanie tej metody w celu zabezpieczenia płodności kobiet w przyszłości [3, 4].

## Cel pracy

Przedstawienie możliwości zastosowania metod prewencji płodności w przebiegu leczenia onkologicznego oraz ocena dostępności i świadomości pacjentów w tym zakresie.

## Materiał i metody

Przeanalizowano liczbę mrożeń nasienia dokonanych w Klinice Medycyny Rozrodu i Ginekologii

PAM z przyczyn onkologicznych w latach 2005–2009. Przeprowadzono ankietę wśród bezdzietnych kobiet < 40. r.ż. leczonych z powodu raka piersi w ostatnich 6 miesiącach w Zachodniopomorskim Centrum Onkologii w Szczecinie. Badanym zadano pytania dotyczące świadomości ryzyka utraty płodności oraz możliwości zabezpieczenia płodności przez zamrożenie komórek jajowych/jajnika przed chemioterapią.

## Wyniki

W okresie 2005–2009 w Klinice Medycyny Rozrodu i Ginekologii PAM dokonano łącznie 66 mrożeń nasienia u mężczyzn w ramach prewencji płodności – 64 przypadki to choroby nowotworowe: 35 – nowotwór jądra, 8 – ziarnica złośliwa, 7 – chłoniaki nieziarnicze, 5 – białaczki, 2 – nowotwory tkanek miękkich i 7 – inne nowotwory. Dwóch pacjentów zgłosiło się z powodu nienowotworowej choroby hematologicznej w związku z mieloablacyjną chemioterapią przed planowanym przeszczepem szpiku (tab. 1).

W okresie 2005–2009 wykonano u partnerek 3 pacjentów procedurę zapłodnienia pozaustrojowego i u 7 zabiegi inseminacji nasieniem zamrożonym przed 2005 r. z powodu choroby nowotworowej. Uzyskano 4 ciąży zakończone urodzeniem dziecka.

Na 44 bezdzietne pacjentki poniżej 40. r.ż. (średni wiek 33,3 – zakres 25–39 lat) ze świeżo rozpoznany rakiem piersi, 32 pacjentki były świadome, że w wyniku leczenia mogą stać się bezpłodne, 12 szukało informacji u lekarza dotyczących zachowania płodności w przyszłości, 5 uzyskało ogólne informacje od lekarza dotyczących możliwości zabezpieczenia tkanki jajnika lub komórek jajowych, a tylko 3 pacjentki dostały szczegółowe dane ośrodków, gdzie tego typu zabiegi mogą wykonać. Jedna pacjentka skorzystała z zabiegu pobrania i mrożenia jajnika w ośrodku w Belgii.

**Tabela 1. Mrożenia nasienia u mężczyzn w ramach prewencji płodności w latach 2005–2009 w Klinice Medycyny Rozrodu i Ginekologii PAM**

Mrożenia nasienia	2005	2006	2007	2008	2009
Liczba mrożeń	8	11	12	16	19
Średni wiek/lata	27	23	26	25	23
Guzy jąder	4	5	7	9	10
Hematologiczne	4	3	3	4	6
Inne	0	3	2	3	3

## Dyskusja

Niska świadomość pacjentów i personelu medycznego dotyczących prewencji płodności wiąże się z wysokim ryzykiem bezdzietności w przyszłości, której to można byłoby uniknąć [1, 2]. Wyższe wskaźniki świadomości pochodzą ze starych krajów UE i USA, gdzie powstały organizacje świadczące fachową pomoc w takich przypadkach [4]. W naszym materiale daje się zauważyć tendencję wzrostową prewencji płodności u mężczyzn, zwłaszcza z nowotworami układu rozrodczego, co świadczy o stosownym informowaniu przez specjalistów przed podejmowaniem leczenia onkologicznego.

W większości krajów UE możliwe jest wykonywanie procedur mrożenia nasienia, komórek jajowych, a nawet jajnika w ramach działania banków komórek rozrodczych umożliwiającymi późniejsze wykorzystanie gamet/jajnika celem uzyskania ciąży u pacjenta po leczeniu onkologicznym [1, 4].

W Polsce brakuje regulacji prawnych funkcjonowania banków komórek rozrodczych, procedury mrożenia nasienia nie są refundowane, a zabiegi

mrożenia tkanki jajnika niedostępne [3]. Nieliczne ośrodki IVF oferują możliwość mrożenia komórek jajowych, ale zabiegi te rzadko kiedy mogą być oferowane u tych pacjentów ze względu na konieczność odroczenia terapii onkologicznej do czasu pozyskania oocytów (ok. 3–4 tygodni) i małą liczbę zabezpieczonych komórek (średnio 8–10). Brakuje w Polsce organizacji na wzór FertiProject w Europie i USA świadczącej pomoc w zakresie zachowania płodności.

## Wnioski

Prewencja płodności w leczeniu chorób onkologicznych wymaga rozpropagowania zarówno wśród leczonych pacjentów, jak i personelu medycznego.

Należy zwiększyć dostępność metod prewencji płodności w Polsce przez regulacje prawne oraz umożliwienie wykonywania tych procedur w ramach ubezpieczenia zdrowotnego.

## Piśmiennictwo

1. Brougham MF, Wallace WH. Subfertility in children and young people treated for solid and haematological malignancies. *Br J Haematol* 2005; 131: 143–155.
2. Sonmezer M, Oktay K. Fertility preservation in young women undergoing breast cancer therapy. *Oncologist* 2006; 11: 422–434.
3. Jakimiuk AJ, Fritz A. Krioprezewacja tkanki jajnikowej – szansa na zachowanie płodności. *Endokrynol Pol* 2005; 6(56): 998–1001.
4. Lobo RA. Potential options for preservation of fertility in women. *N Engl J Med* 2005; 353: 64–73.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Tomasz Bączkowski  
Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii PAM  
ul. Siedlecka 2  
72-010 Police  
Tel.: 600 099-646  
E-mail: bacztom@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Analiza krwawień a wiek, intensywność oraz najczęstsze interakcje lekowe u pacjentów leczonych doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi

## Analysis of bleeding, age, intensity and the most common interactions of drugs among patients taking oral anticoagulant therapy

ANNA BOGACZEWICZ<sup>A-E</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, C</sup>, MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK<sup>B, F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>C, D</sup>, RENATA KRUPA<sup>C, F</sup>, EWA PIOTROWSKA<sup>C, F</sup>, HUBERT ŻYCIŃSKI<sup>C, F</sup>, PRZEMYSŁAW NITEK<sup>F</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>C, D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, 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.** Doustne leki przeciwkrzepliwie nie wykazują bezpośredniego wpływu na krzepnięcie krwi. Ich działanie rozwija się w 3.–4. dniu terapii, a powrót prawidłowych warunków krzepnięcia następuje w ciągu 72 godzin. Utrzymanie wartości INR w zakresie terapeutycznym w terapii doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi z NLPZ i lekami hipoglikemizującymi zmniejsza liczbę powikłań krwotocznych.

**Materiał i metody.** W badaniu retrospektywnym przeprowadzonym w Katedrze Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych Szpitala Czerniakowskiego w Warszawie wzięło udział 50 chorych hospitalizowanych z powodu powikłań krwotocznych w terapii NLPZ pochodnymi sulfonilomocznika i doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi.

**Wyniki.** W badanej grupie u 60% pacjentów stwierdzono istotne klinicznie krwawienia z przewodu pokarmowego. 65% badanych stanowili pacjenci w wieku > 71. r.ż. i w grupie tej objawy krwawienia wystąpiły u 52%; 71–80 r.ż. – 84,61% i > 81. r.ż. – 92% przyjmujących NLPZ oraz 71–80 r.ż. – 53,85% i > 81. r.ż. – 61,53% przypadków krwotocznych w terapii pochodnymi sulfonilomocznika.

**Wnioski.** Wraz z wiekiem i zwiększonym zapotrzebowaniem na NLPZ oraz leki hipoglikemizujące wzrasta ryzyko powikłań krwotocznych u tych pacjentów.

**Słowa kluczowe:** wiek pacjenta, krwawienie, doustne leki przeciwkrzepliwie, NLPZ, leki hipoglikemizujące.

**Summary** **Background.** Oral anticoagulants show no direct effect on coagulation. Their activity grows on days 3 and 4 of the therapy, normal coagulation returns in 72 hours. Keeping INR on therapeutic level in treatment with other medicines reduces the risk of haemorrhage.

**Material and methods.** The study was based at Department of Family Medicine Medical University of Warsaw. The authors analyzed 50 patients hospitalized because of complications of oral anticoagulant therapy with NSAID and hypoglycemic drugs.

**Results.** Bleeding complication was confirmed in 66% patients. 65% of whole group were people over 71 years, and among them bleeding occurred in 52%; 71–80 year olds – 84.61%, > 81 year olds – 92%, who received NSAID and 71–80 year olds – 53.85%, over 81 year olds – 61.53% – had bleeding who received hypoglycemic drugs in therapy with OAT.

**Conclusions.** Increasing age and increased demand for glucose-lowering drugs and NSAIDs increases the risk of bleeding complications in these patients.

**Key words:** age of patients, bleeding, OAT, NSAID, hypoglycemic drugs.

## Wstęp

Pochodne hydroksykumaryny nie wykazują bezpośredniego wpływu na krzepnięcie krwi. Hamują bowiem karboksylację reszt glutamino-

wych syntetyzowanych w wątrobie osoczowych czynników krzepnięcia II, VII, IX i X, co warunkuje brak ich aktywności w procesie hemostazy. Ich działanie przeciwkrzepliwie jako pochodnych rozwija się w 3.–4. dniu leczenia, zaś przywrócenie

prawidłowych warunków krzepnięcia trwa do 72 godzin. Dawka podtrzymująca wynosi zależnie od zapotrzebowania 1–4 mg/dobę [1].

W licznych publikacjach poruszany był problem skojarzonej terapii doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi z NLPZ oraz hipoglikemizującymi. Z problemami tymi spotykają się specjaliści w różnych dyscyplinach medycznych. Jakże istotna jest rola lekarza rodzinnego, który ma najczęstszy kontakt z pacjentami w czasach utrudnionego dostępu do specjalisty w celu kontroli leczenia przeciwkrzepliwego.

## Materiał i metody

W badaniu retrospektywnym wzięło udział 50 chorych hospitalizowanych z powodu powikłań krwotocznych związanych z łączną terapią doustnymi lekami przeciwkrzepliwymi (acenokumarol) z lekami przeciwbólowymi (diklofenak, ibuprofen) i hipoglikemizującymi (pochodne sulfonilomocznika) w Oddziale Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Szpitala Czerniakowskiego w Warszawie. Badaniem objęto 22 kobiety i 17 mężczyzn, w wieku 55–93 lata.

## Wyniki

Utworzono 4 grupy wiekowe wśród chorych: 50–60 r.ż. – 3 pacjentów; 61–70 r.ż. – 9 pacjentów; 71–80 r.ż. – 21 pacjentów i > 81 r.ż. – 17 pacjentów.

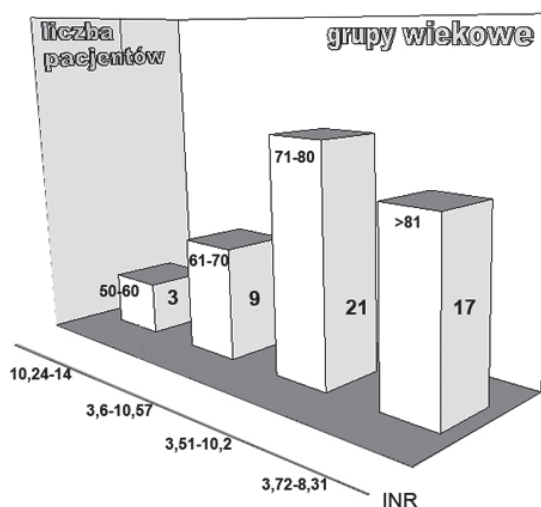
W badanej grupie doustne leki przeciwkrzepliwie zostały włączone z powodu: migotania przedsionków – 33 pacjentów (66%), żyłnej choroby zakrzepowo-zatorowej – 12 pacjentów (24%), wszczepienia sztucznej zastawki – 5 pacjentów (10%).

INR oznaczano w laboratorium Szpitala Czerniakowskiego. Wśród badanych większość pacjentów przyjmowała także leki z grupy:

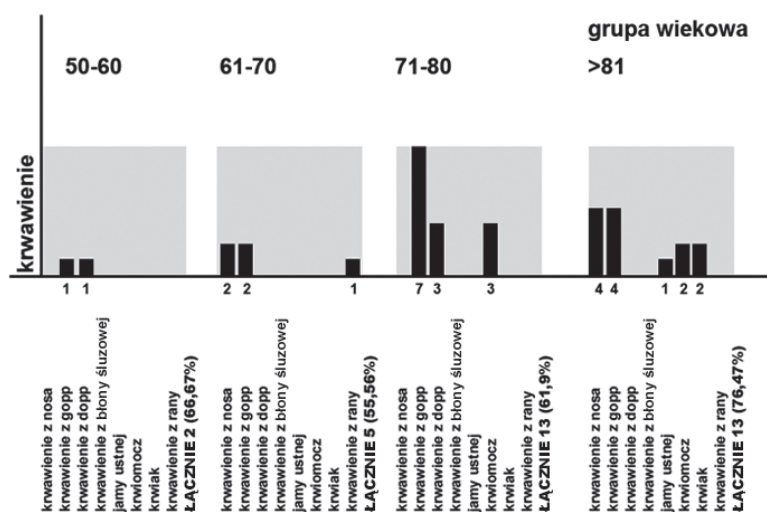
1. NLPZ (ibuprofen, diklofenak) z powodu:
  - choroby zwyrodnieniowej stawów kręgosłupa,
  - dolegliwości bólowych w stawach biodrowych,
  - dyskomfortu po angioplastyce z wszczepieniem endoprotezy w staw biodrowy;
2. hipoglikemizujących (pochodne sulfonilomocznika) – z powodu cukrzycy typu 2.

W analizie statystycznej posłużono się testem studenta.

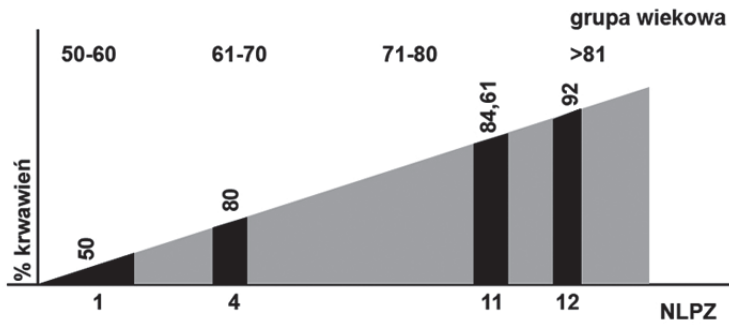
W badanej grupie 50 pacjentów u 66% z nich stwierdzono istotne klinicznie krwawienia: z błony śluzowej jamy ustnej – 2%, z obszaru rany i wynaczynienie krwi do tkanek – 4%, z układu moczowego – 10%, z nosa – 12%, najczęstsze jednak dotyczyły przewodu pokarmowego – 30%. 65% badanych stanowili pacjenci w wieku > 71 r.ż. i w grupie tej objawy krwawienia wystąpiły u 52%; 71–80 r.ż. – 84,61% i > 81 r.ż. – 92% przyjmujących NLPZ i 71–80 r.ż. – 53,85% i > 81 r.ż. – 61,53% przypadków krwotocznych w terapii pochodnymi sulfonilomocznika.



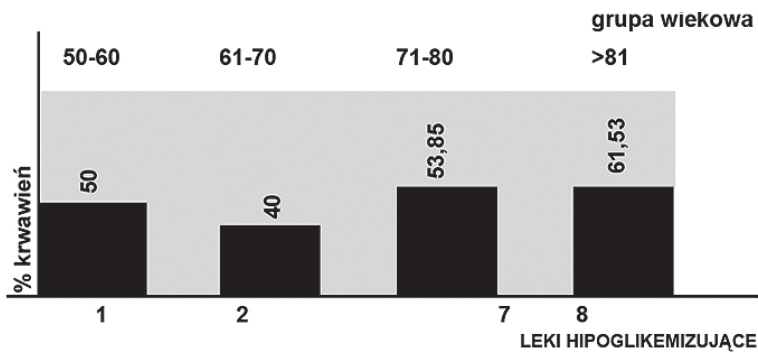
Rycina 1. Podział wiekowy badanej grupy. Wiek a zakres wartości INR



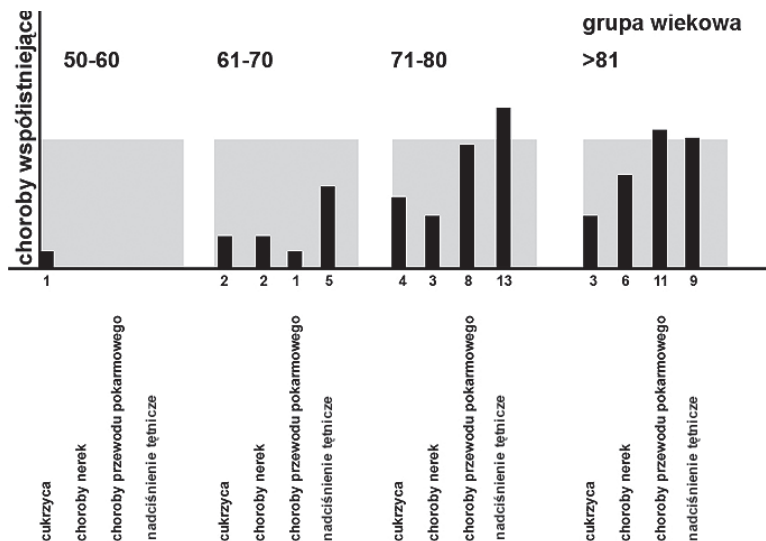
Rycina 2. Wiek a odsetek powikłań krwotocznych



Rycina 3. Liczba pacjentów stosujących NLPZ a odsetek powikłań krwotocznych



Rycina 4. Liczba pacjentów stosujących leki hipoglikemizujące



Rycina 5. Wiek a choroby współistniejące

## Dyskusja

Wyniki badań pozwalają na stwierdzenie, że duży procent pacjentów w grupie powyżej 71. r.ż. odczuwa istotniej skutki uboczne skojarzonej terapii acenokumarolem z NLPZ i pochodnymi sulfonylomocznika. Te właśnie leki wybraliśmy spośród wielu opisywanych w piśmiennictwie jako często stosowane i wchodzące synergistycznie w interakcje z doustnymi lekami przeciwzakrzepowymi. Mają one ogromny, łącznie z acenokumarolem, wpływ na zwiększenie wartości wskaźnika INR, tym samym – na zwiększenie ryzyka istotnych powikłań krwotocznych. Właściwe postępowanie diagnostyczno-terapeutyczne w ramach podstawo-

wej opieki zdrowotnej jest drogą do wczesnej prewencji powikłań krwotocznych i zależy w dużym stopniu od właściwej relacji lekarz–pacjent, także od nowoczesnej, opartej na faktach, wiedzy medycznej lekarzy. W piśmiennictwie przedstawiono wytyczne postępowania przy różnych wartościach INR [2].

W każdym z ww. sytuacji klinicznych należy oczekiwać na zmniejszenie INR do wartości terapeutycznych w ciągu 24–48 godzin. Zastosowanie dużej dawki witaminy K<sub>1</sub> może spowodować oporność na acenokumarol, która utrzymuje się przez 7 dni. Kostowski [3] podaje również, iż w grupie ludzi starszych dochodzi do następujących zmian: zmniejszenie wchłaniania, zmniejszenie przepływu



**Tabela 1. Zasady postępowania u chorych z podwyższonym INR**

Sytuacja kliniczna	postępowanie w przypadkach wysokiego INR lub powikłań krwotocznych
1) 3,5	zmniejszenie dawki lub odstawienie acenokumarolu
2) 5	jak w pkt. 1) + podanie witaminy K <sub>1</sub> w dawce 1–2,5 mg p.o.
3) > 9 bez klinicznie istotnego krwawienia	jak w pkt. 1) + podanie 5–10 mg p.o. witaminy K <sub>1</sub>
4) krwawienie poważne lub zagrażające życiu przy jakimkolwiek zwiększeniu wartości INR	jak w pkt. 1) + podanie 10 mg witaminy K <sub>1</sub> w powolnym wlewie i.v. + przetoczenie świeżo mrożonego osocza, ewentualnie koncentratu czynników zespołu protrombiny

leków przez wątrobę i nerki, wydłużenie czasu biologicznego półtrwania. Na skutek hipoalbuminemii dochodzi do zwiększenia wolnej frakcji acenokumarolu, NLPZ i hipoglikemizujących, a zwiększenie wolnej frakcji acenokumarolu o 3% powoduje podwojenie efektu antykoagulacyjnego [4].

## Piśmiennictwo

- Gierlak W, Kosieradzka A, Sadkowska K, Kuch M. *Leki i leczenie przeciwkrzepliwie – coraz ważniejsze?* W: Dłużeńiowski M, Mamcarz A, Krzyżak P, red. *Kardiologia po dyplomie*, T. 1. Lublin: Wydawnictwo Czelej 2007: 187–188.
- Undas A, Zawilska K. *Żylna choroba zakrzepowo-zatorowa*. W: Szczeklik A, red. *Choroby wewnętrzne*, T. 1. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005: 422.
- Kostowski W, Herman Z. *Podstawy farmakologii*, T. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL: 699–700.
- J. Woron. *Puls Medycyny* 2008.02.08.
- Dale J, Myhre E, Loew D. Bleeding during acetylsalicylic acid and anticoagulant therapy in patients with reduced platelet reactivity after aortic valve replacement. *Am Heart J* 2000; 99: 746–752.
- Roth GJ, Majerus PW. The mechanism of the effect of aspirin on human platelets. *J Clin Invest* 1999; 56: 624–632.
- Ansell J, Hirsh J, Dalen J, et al. Managing oral anticoagulant therapy. *Chest* 2001; 119(Suppl.): 22S–38S.
- Landefeld CS, Goldman L. Major bleeding in outpatients treated with warfarin: incidence and prediction by factors known at the start of outpatient therapy. *Am J Med* 2007; 87: 144–152.
- Ansell JE, Buttaro ML, Thomas OV, et al. Consensus guidelines for coordinated outpatient oral anticoagulation therapy management. Anticoagulation Guidelines Task Force. *Ann Pharmacother* 2007; 31(5): 604–615.
- McCormack PM, Stinson JC, Herneryck L, et al. Audit of an anticoagulant clinic: doctor and patient knowledge. *Ir Med J* 2007; 90(5): 192–193.

Adres do korespondencji:

Lek. Anna Bogaczewicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

E-mail: annabogaczewicz@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## Wnioski

- Wraz z wiekiem i obciążeniem chorobowym obserwuje się zwiększone zapotrzebowanie na leki, zwłaszcza NLPZ i leki hipoglikemizujące. Według analizy zależność ta jest wprost proporcjonalna do ryzyka powikłań krwotocznych.
- Krwawienie przy znacznie większym zapotrzebowaniu na NLPZ potęguje się istotnie u osób starszych, przy obecności stanu zapalnego błony śluzowej przewodu pokarmowego [5, 6] i przebytych krwawieniach z przewodu pokarmowego, z przewlekłą niewydolnością nerek i anemią w wywiadach [7, 8].
- W skojarzonej terapii acenokumarolu z NLPZ i lekami hipoglikemizującymi należy dążyć do mniejszych dawek doustnego leku antykoagulacyjnego. Kontrola parametrów układu krzepnięcia:
  - w początkowym okresie co 2 tygodnie → przy terapeutycznych wartościach oznaczeń INR co 4–6 tygodni,
  - ciągła edukacja chorych,
  - prowadzenie dzienniczka dawek,
  - wykonywanie badań w wiarygodnych laboratoriach,
  - jeden lekarz koordynujący leczenie przeciwzakrzepowe. To na nim spoczywa odpowiedzialność za modyfikację terapii.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Znajomość czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pacjentów wybranej poradni medycyny rodzinnej

## Knowledge of circulatory system diseases risk factors among patients of family medicine practice

JACEK BRODOWSKI<sup>A, D, G</sup>, ELŻBIETA DYGAŚ<sup>B, C, E, F</sup>,

Samodzielna Pracownia Podstawowej Opieki Zdrowotnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr n. med. Jacek Brodowski

**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 (ChUK) są najczęstszą przyczyną przedwczesnych zgonów i inwalidztwa w Polsce i na świecie. ChUK spowodowane są przede wszystkim miażdżycą, której etiopatogeneza nie jest do końca wyjaśniona. Istotną rolę w jej rozwoju i progresji odgrywają czynniki środowiskowe związane z nieprawidłowym stylem życia, takie jak np.: palenie tytoniu, mała aktywność fizyczna, nieprawidłowe odżywianie.

**Cel pracy.** Określenie częstości występowania i znajomości czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pacjentów wybranej poradni medycyny rodzinnej.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety. Pytania dotyczyły częstości występowania czynników ryzyka ChUK, wiedzy na ich temat oraz zachowań zdrowotnych badanej populacji. Badaniami objęto 91 osób (39 M i 52 K), pacjentów NZOZ „Asklepios” w gminie Bobolice. Do określenia zależności między badanymi zmiennymi użyto testu  $\chi^2$ .

**Wyniki.** Palenie tytoniu deklarowało 23% badanych, nadciśnienie tętnicze obserwowano u 42% badanych, a otyłość i nadwagę stwierdzono aż u 68% badanych. Znajomość czynników ryzyka ChUK deklarowało ponad 80% badanych, czynnikami istotnie modulującymi wiedzę na temat tych czynników było wykształcenie i aktywność zawodowa. Osoby w tej grupie istotnie częściej przestrzegały zasad zdrowego stylu życia w zakresie palenia papierosów i rodzaju stosowanej diety, nie zaobserwowano tej zależności w przypadku aktywności fizycznej. Poddano również analizie styl życia pacjentów z już rozpoznaną ChUK. W tej podgrupie zaobserwowano istotnie wyższy odsetek osób podejmujących właściwe zachowania zdrowotne.

**Wnioski.** Duże rozpowszechnienie czynników ryzyka ChUK, a jednocześnie zaobserwowana zależność między znajomością czynników ryzyka a stylem życia, świadczy o potrzebie prowadzenia stałych działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki chorób układu krążenia.

**Słowa kluczowe:** choroby układu krążenia, profilaktyka.

**Summary Background.** Circulatory system diseases (CSD) are the most common reason of premature deaths and disabilities in Poland and in the world. Circulatory system diseases are mainly caused by arteriosclerosis whose aetiopathogenesis is not completely explained. Environmental factors connected with improper life style play a predominant role in its development and progression. They are mainly: smoking, limited physical activity and improper nutrition.

**Objectives.** The aim of study is determination of incidence and knowledge of CSD risk factors among patients of family medicine practice.

**Material and methods.** A survey questionnaire, supplied with questions about incidence of circulatory system diseases risk factors and knowledge of them and health of the examined population. 91 people (39 men and 52 women) took part in the survey, patients of NZOZ “Asklepios” in Bobolice commune. The  $\chi^2$  test was used to determine dependence between the examined variables.

**Results.** 23% of the examined patients declared smoking, blood hypertension was observed at 42% of them and overweight was determined in 67% (60% women and 77% men). 87% of the examined declared knowledge of CSD risk factors, education and professional activity were the main factors intrinsically modulating knowledge of CSD risk factors. These patients more often declared healthy life style; healthy nutrition and smoking cessation but not more physical activity. The patients with recognized CSD more often than healthy people were engaged in physical activity.

**Conclusions.** The great spread of CSD risk factors and observed relationship between knowledge risk factors and life style the need of introducing prophylactic programmes.

**Key words:** circulatory system diseases, prophylactic.

## Wstęp

W krajach rozwiniętych choroby układu krążenia są największym problemem zdrowotnym. Choroby te odpowiadają za około 50% zgonów w Europie. W Polsce umieralność z powodu udaru mózgu i zawału mięśnia sercowego jest od około 1,5 do 3 razy wyższa niż w krajach starej Unii Europejskiej. Niepokojące jest to, że wyższa umieralność w stosunku do krajów UE dotyczy w znacznym stopniu ludzi młodych i w średnim wieku [1, 2]. Do rozwoju chorób układu krążenia prowadzi wiele czynników ryzyka, które możemy podzielić na modyfikowalne i te, których modyfikacja jest niemożliwa. Do drugiej grupy zalicza się płeć męską, zaawansowany wiek i predyspozycje genetyczne, a do najważniejszych czynników potencjalnie modyfikowalnych należą: palenie papierosów, nadciśnienie tętnicze, otyłość, zaburzenia gospodarki węglowodanowej i lipidowej oraz stres [3]. Opublikowane w 2004 r. wyniki badania NATPOL III Plus wykazały, że najpowszechniejszym czynnikiem ryzyka są zaburzenia gospodarki lipidowej, tylko 33% Polaków miało prawidłowy poziom lipidów. Na drugim miejscu umieszczono nadciśnienie tętnicze, podkreślając, że aż 45% pacjentów z już rozpoznaną chorobą jest leczonych nieskutecznie. Na trzecim miejscu umieszczono palenie papierosów, które dotyczyło około 40% badanych, a kolejnym czynnikiem ryzyka była nadwaga i otyłość stwierdzona u ponad 50% badanych [4].

## Cel pracy

Celem badań było określenie częstości występowania wybranych czynników ryzyka chorób układu krążenia i poznanie wiedzy na temat tych czynników wśród pacjentów wybranej poradni podstawowej opieki zdrowotnej.

## Materiał i metody

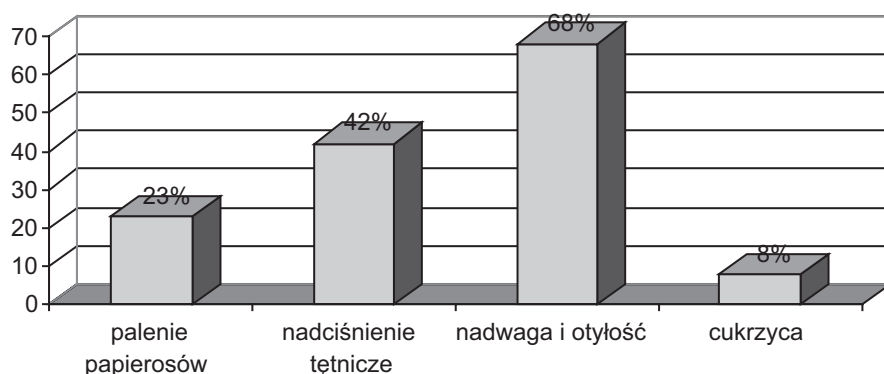
Badania wykonano wśród pacjentów NZOZ „Asklepios” w Bobolicach. Badaniami objęto 91 dorosłych osób, w tym 39 mężczyzn i 52 kobiety, średnia wieku wynosiła 52 lata. Analizując status zawodowy i wykształcenie, wykazano, że w badanej grupie nie pracowało 43 osoby (48%), pracę umysłową wykonywało 18 osób (20%), a 29 badanych wykonywało pracę fizyczną 32%, nie zaobserwowano istotnych różnic międzypłciowych dotyczących statusu zawodowego. W przypadku wykształcenia dominowały osoby (niezależnie od płci) z wykształceniem podstawowym i zawodowym, najmniej liczną grupę stanowiły osoby z wykształceniem wyższym (14%). Badania przeprowadzono metodą sondażu diagnostycznego z użyciem autor-

skiego kwestionariusza ankiety. Pytania dotyczyły częstości występowania czynników ryzyka ChUK, wiedzy na ich temat oraz zachowań zdrowotnych badanych osób. Wyniki badań podano analizie statystycznej z wykorzystaniem testu niezależności  $\chi^2$  Pearsona, za istotnie statystyczny przyjęto poziom  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Palenie papierosów deklaruje 23% badanych osób, nie wykazano różnic międzypłciowych (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,61$ ). W tej grupie 71% osób ma świadomość zagrożeń wynikających z nałogu. Zaobserwowano, że odsetek osób uzależnionych maleje wraz ze wzrostem wykształcenia, nie była to jednak zależność istotna statystycznie (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,13$ ). Podobnie w przypadku aktywności zawodowej nie wykazano istotnych zależności statystycznych. Wśród 34% ankietowanych, którzy deklarowali palenie papierosów w przeszłości, aż 78% badanych rzuciło palenie z powodu obawy o stan zdrowia. Nadciśnienie tętnicze stwierdzono u 42% badanych osób, nie wykazano różnic międzypłciowych (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,68$ ). W tej grupie 3% badanych nie potrafiło wskazać prawidłowych wartości ciśnienia tętniczego. Nadmierną masę ciała stwierdzono u 68% badanych osób, w tym otyłość u 27% i nadwagę u 41% ankietowanych. Nieprawidłowa masa ciała częściej występowała u mężczyzn, nie była to jednak różnica istotna statystycznie (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,1$ ). Natomiast istotnie maleje liczba osób otyłych wraz ze wzrostem wykształcenia. Najczęściej otyłość występuje u badanych z wykształceniem podstawowym i zawodowym (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,02$ ). Cukrzycę rozpoznano u 8 osób, 1/3 ankietowanych w tej grupie nie potrafiła wskazać prawidłowych wartości glikemii.

Wiedzę na temat czynników ryzyka deklaruje 85% badanych osób, jako główne źródło informacji na temat zagrożeń zdrowotnych respondenci wskazywali lekarza rodzinnego (53%). Na drugim miejscu wskazali rodzinę i środki masowego przekazu (odpowiednio: 19 i 16%). Czynnikiem istotnie modulującym wiedzę na temat czynników ryzyka ChUK było wykształcenie i aktywność zawodowa (odpowiednio: test  $\chi^2$ ,  $p = 0,02$  i  $p = 0,003$ ). Wykazano istotny związek między deklarowaną znajomością czynników ryzyka ChUK a paleniem papierosów (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,001$ ). Podobną zależność wykazano w przypadku stosowania diety niskokalorycznej, w tym warzyw i owoców (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,002$ ). Nie wykazano, by znajomość czynników ryzyka miała wpływ na podejmowanie aktywności fizycznej przez badanych (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,83$ ). Analizowano również, jak diagnoza choroby układu krążenia wpływa na zachowania zdrowotne badanych osób. Rozpoznanie ChUK istotnie wpływa na zmniejsze-



**Rycina 1.** Częstość występowania wybranych czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pacjentów przychodni medycyny rodzinnej w Bobolicach

nie rozpowszechnienia palenia papierosów (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,01$ ), na regularność prowadzenia ćwiczeń fizycznych (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,001$ ) i rodzaj stosowanej diety (test  $\chi^2$ ,  $p = 0,007$ ) (ryc. 1).

## Dyskusja

Wiele empirycznych dowodów potwierdza, że istotny wpływ na powstawanie i rozwój chorób układu krążenia mają pewne zachowania ludzi, określone mianem behawioralnych. Należą do nich m.in.: palenie tytoniu, aktywność fizyczna, nieprawidłowe odżywianie i związana z nim nadwaga i otyłość oraz stres [5].

W badaniach własnych odsetek osób palących wynosił aż 23%. Niepokojące jest również to, iż odsetek osób uzależnionych od nikotyny pozostaje wysoki także wśród osób z już rozpoznaną ChUK. Zbliżone wyniki podaje Grabowska i wsp. oraz Maliszewska, gdzie osoby palące stanowiły odpowiednio: 29 i 24,5% badanych [6, 7]. Analiza materiału wykazała, że uzależnienie istotnie rzadziej występuje u osób deklarujących znajomość czynników ryzyka ChUK. W badaniach własnych 71% osób palących ma świadomość zagrożeń wynikających z palenia tytoniu, w badaniach Piskorz i wsp. odsetek osób świadomie godzących się z nałogiem nie przekraczał 55% [8]. Nadciśnienie tętnicze występowało u 42% respondentów i podobnie jak w badaniach Rywika nieznamienicie częściej obserwowane było u mężczyzn niż u kobiet [9]. Mniejszy odsetek chorych podaje w swoich badaniach Drozd-Dąbrowska i wsp., podkreślając jednocześnie istotny wpływ płci, wykształcenia

i aktywności zawodowej na rozwój nadciśnienia tętniczego [10]. Nadwagę i otyłość rozpoznano u 68% badanych i są to dane zbieżne z wynikami innych autorów, którzy podkreślają związek nadmiernej masy ciała z wykształceniem i aktywnością zawodową badanych, obserwują również istotne różnice międzypłciowe [1, 4, 11].

Wiadomo powszechnie, że pacjenci interesują się stanem własnego zdrowia i pozyskiwaniem informacji na jego temat, dlatego zapytano pacjentów, czy słyszeli o czynnikach ryzyka chorób układu krążenia. 85% badanych wskazało, że ma taką wiedzę i jako główne źródło informacji wskazało lekarza. Są to obserwacje zbieżne z wynikami innych autorów [12, 13]. Niestety wiedza o czynnikach ryzyka chorób układu krążenia nie zawsze przekłada się na zachowania zdrowotne badanych osób, co potwierdzają również wyniki innych autorów [8, 14]. Tylko w przypadku palenia papierosów i diety zaobserwowano istotny związek między tymi zmiennymi, ale i w grupie osób deklarujących znajomość czynników ryzyka odsetek osób uzależnionych od nikotyny, czy stosujących wysokokaloryczne diety pozostaje dalej bardzo wysoki.

## Wnioski

Duże rozpowszechnienie czynników ryzyka ChUK, a jednocześnie zaobserwowana zależność między znajomością czynników ryzyka a stylem życia, świadczy o potrzebie prowadzenia stałych działań edukacyjnych w zakresie profilaktyki chorób układu krążenia.

## Piśmiennictwo

1. Broda G, Rywik S. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badania stanu zdrowia ludności – projekt WOBASZ. *Kardiologia Polska* 2005; 63(Supl. 4): 601–607.
2. Pająk A. Zagrożenie chorobą niedokrwienną serca w populacji polskiej. Czy nastąpił przełom? *MediPress* 2000; 5: 3–7.
3. Kośmicki M. *Choroba wieńcowa w praktyce lekarza rodzinnego*. Poznań: Wydawnictwo TerMedia; 2003.
4. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL Plus. *Kardiologia Polska* 2004; 61(Supl. 4): 22–28.
5. Prewencja chorób układu krążenia. Wytyczne ESC. *Kardiologia Polska* 2004; 61(Supl. 1): 3–90.

6. Grabowska P, Targowski T, From S, i wsp. Poziom wiedzy o szkodliwości palenia tytoniu u chorych hospitalizowanych. *Lek Wojsk* 2006; 82: 251–253.
7. Maliszewska D. Występowanie czynników ryzyka chorób układu krążenia wśród pacjentów przychodni specjalistycznej przy Instytucie Kardiologii w Aninie. *Pielęgn XXI Wieku* 2005; 12: 115–117.
8. Piskorz A. Zachowania zdrowotne i czynniki ryzyka a poziom wiedzy o modyfikowalnych czynnikach ryzyka choroby niedokrwiennej serca kobiet zamieszkałych w Krakowie. *Pielęgn XXI Wieku* 2005; 13: 127–137.
9. Rywik S. Stan zdrowia prawobrzeżnej Warszawy. Program Pol MONICA. *Kardiol Pol* 1996; 44(Supl. 2): 115–120.
10. Drozd-Dąbrowska M, Walczak A, Sych Z. Świadomość potrzeby zmiany stylu życia wśród dorosłych szczecinian z nadciśnieniem tętniczym. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 3: 604–605.
11. Babińska Z. Rozpowszechnienie nadwagi i otyłości w populacji wiejskiej – program Kiełpino. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 3: 570–574.
12. Życińska K. Źródła wiedzy pacjenta na temat swojej choroby. *Fam Med Prim Care Rev* 2006; 8: 820–823.
13. Maciąg D, Knap M. Edukacja zdrowotna realizowana przez pielęgniarki na podstawie badania czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca. *Zdr Publ* 2005; 115: 64–66.
14. Bielecki W, Kaczmarczyk-Chałas K, Piwońska A. Świadomość zasad zapobiegania chorobom układu krążenia w populacji dorosłych mieszkańców Polski. Wyniki programu WOBASZ. *Kardiol Pol* 2005; 63(Supl. 4): 677–681.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jacek Brodowski

Samodzielna Pracownia Podstawowej Opieki Zdrowotnej PAM

ul. Żołnierska 48

71-210 Szczecin

Tel.: (91) 480-09-73

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Atrakcyjność różnych form szkolenia specjalizacyjnego w opinii młodych lekarzy rodzinnych

## The attractiveness of various forms of specialized training in the view of young family physicians

MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>A-F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>D-F</sup>, IWONA PIROGOWICZ<sup>D-F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>D, G</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.** Od ponad 15 lat w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu prowadzone jest kształcenie specjalizacyjne lekarzy w zakresie medycyny rodzinnej.

**Cel pracy.** Szczegółowa analiza i ocena różnych form kształcenia lekarzy w zakresie szkolenia specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej, a także poznanie ich opinii co do samego programu kształcenia, organizacji zajęć, a także preferowanych form zaliczenia szkolenia specjalizacyjnego.

**Materiał i metody.** Badaniem ankietowym przeprowadzonym w okresie od marca do maja 2010 r. objęto grupę 40 rezydentów odbywających w tym czasie szkolenie specjalizacyjne z medycyny rodzinnej. Badanie przeprowadzono w sposób anonimowy na podstawie specjalnie przygotowanego kwestionariusza.

**Rezultaty.** Najwięcej korzyści edukacyjnych przynoszą specjalizującym się lekarzom ćwiczenia w pracowniach fantomowych, praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego, warsztaty interaktywne oraz nauczanie na przykładzie konkretnego problemu. We wszystkich 3 kategoriach: wiedza, pragmatyzm i atrakcyjność formy przekazu zdecydowanie najślabiej oceniono udział w badaniach naukowych i pracę w cyklu poprawy jakości. Najchętniej wybieraną formą zaliczenia szkolenia z medycyny rodzinnej okazał się test wielokrotnego wyboru.

**Wnioski.** Program kształcenia specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej ma za zadanie przygotować młodego lekarza do sprawowania ciągłej, wszechstronnej i holistycznej opieki nad pacjentami. Jak najczęściej powinien on wykorzystywać nowatorskie metody dydaktyczne i w sposób aktywny włączać osoby szkolące się w proces kształcenia.

**Słowa kluczowe:** medycyna rodzinna, szkolenie specjalizacyjne, formy kształcenia, ocena szkolenia.

**Summary Background.** For over 15 years in the Department of Family Medicine at Wrocław Medical University a specialized training of doctors in family medicine has been conducted.

**Objectives.** The aim of the study was the detailed analysis and evaluation of various forms of education in family medicine training and learning about doctors' opinions as to the curriculum, organization of classes, as well as preferred forms of assessment of the training.

**Material and methods.** The survey was conducted in the period from March to May 2010 and concerned a group of 40 residents currently undergoing specialized training course in family medicine. The study was made on an anonymous basis, based on a specially designed questionnaire.

**Results.** Specializing doctors are brought the most education benefits due to training in phantom skills laboratories, work with the patient in general practice, interactive workshops and problem based learning. In all three categories: knowledge, pragmatism and attractive form of communication, the least were assessed: participation in scientific research and work in quality improvement cycle. A multiple choice test was the most elected form of assessment of the training.

**Conclusions.** The education program of specialized training in family medicine is to prepare a young doctor to take continuing, comprehensive and holistic care upon his patients. It should often use innovative teaching methods and actively involve trained persons in the education process.

**Key words:** family medicine, specialized training course, education forms, training assessment.

Od ponad 15 lat w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu prowadzone jest kształcenie specjalizacyjne lekarzy w zakresie medycyny rodzinnej.

Podstawowy program kształcenia w trybie rezydentur obejmuje 4 lata szkolenia i składają się na niego staże w głównych oddziałach szpitalnych i poradniach specjalistycznych, 2-letni staż w prak-

tyce lekarza rodzinnego, a także kursy szkoleniowe z zakresu zagadnień klinicznych, opieki paliatywnej, zdrowia publicznego, jakości opieki medycznej, pryncypiów medycyny rodzinnej oraz organizacji i zarządzania praktyką, a także zasad komunikacji między pacjentem i lekarzem. Program szkolenia specjalizacyjnego oparty jest na nowatorskich metodach kształcenia obejmującego, obok tradycyjnych wykładów i seminariów, nauczanie na przykładzie konkretnego problemu (*problem-based learning* – PBL), studium przypadku, warsztaty z komunikacji połączone z odgrywaniem ról lekarz–pacjent, a także zajęcia praktyczne w laboratoriach fantomowych [1–5]. Ponadto na ostatnim roku szkolenia na cotygodniowych spotkaniach w Katedrze Medycyny Rodzinnej specjalizujący się lekarze przedstawiają na forum grupy własne najciekawsze przypadki kliniczne, prezentują autorskie programy poprawy jakości, a także zapoznawają nas z wynikami własnych badań naukowych prowadzonych w ramach praktyki lekarza rodzinnego oraz przygotowane na podstawie literatury i materiału klinicznego oryginalne i poglądowe prace specjalizacyjne [1, 3].

W związku z dążeniem do stworzenia jak najbardziej efektywnego i satysfakcjonującego modelu kształcenia postanowiliśmy poznać opinie, preferencje i potrzeby lekarzy w zakresie zajęć z medycyny rodzinnej, by móc wyjść naprzeciw ich oczekiwaniom.

## Cel pracy

Celem pracy była szczegółowa analiza i ocena różnych form kształcenia lekarzy w zakresie szkolenia specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej, a także poznanie ich opinii co do samego programu kształcenia, pożądanych i niepożądanych cech nauczyciela/tutora, organizacji zajęć, a także preferowanych form zaliczenia szkolenia specjalizacyjnego.

## Materiał i metody

Badaniem ankietowym przeprowadzonym w okresie od marca do maja 2010 r. objęto grupę 40 rezydentów (29 kobiet i 11 mężczyzn) odbywających w tym czasie szkolenie specjalizacyjne w Katedrze Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu. Badanie przeprowadzono w sposób anonimowy na podstawie specjalnie przygotowanego kwestionariusza opracowanego przez autorów pracy.

Kwestionariusz ankietowy składał się z dwóch części. W pierwszej, ułożonej w postaci przejrzystej tabeli, lekarze oceniali różne formy kształcenia specjalizacyjnego w aspekcie dostarczanej wiedzy,

przydatności nabytych umiejętności w praktyce, a także atrakcyjności formy przekazu. Mieli także za zadanie spośród 11 form kształcenia, takich jak: wykłady, seminaria, warsztaty interaktywne, nauczanie na przykładzie konkretnego problemu, studium przypadku, odgrywanie ról pacjent–lekarz, opracowanie i prezentacja referatu na forum grupy, udział w badaniach naukowych i przygotowanie małych prac naukowych, praca w cyklu poprawy jakości, ćwiczenia w pracowniach fantomowych i praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego, wybrać 3 metody uznawane przez nich za najbardziej wartościowe i przynoszące największe korzyści edukacyjne. Ocenę przeprowadzono w systemie punktowym – lekarze mogli przyznać każdej formie kształcenia w poszczególnych kategoriach od 1 do 10 punktów, przy czym 1 oznaczało ocenę minimalną, a 10 – maksymalną.

Druga część ankiety składała się z pytań otwartych i dotyczyła:

- najbardziej cenionych cech/zachowań osoby nauczającej,
- najbardziej niepożądanych cech/zachowań osoby nauczającej,
- propozycji mających ulepszyć kształcenie z medycyny rodzinnej,
- zagadnień teoretycznych, których zdaniem osób ankietowanych brakowało w kursie z medycyny rodzinnej,
- umiejętności praktycznych, których zdaniem osób ankietowanych brakowało w kursie z medycyny rodzinnej.

Na zakończenie ankiety każdy z lekarzy miał wybrać preferowaną przez siebie formę zaliczenia kursów szkoleniowych z medycyny rodzinnej, które obejmowały test wielokrotnego wyboru, pisemną i ustną formę opisową, prezentację zdobytej wiedzy w postaci referatu wygłoszonego na forum grupy dyskusyjnej, a także sprawdzenie nabytej wiedzy na symulowanych sesjach diagnostyczno-terapeutycznych z pacjentem i analizę studium przypadku.

## Wyniki i dyskusja

Jako formy kształcenia, które przynoszą specjalizującym się lekarzom najwięcej korzyści edukacyjnych, należy wymienić kolejno ćwiczenia w pracowniach fantomowych, pracę z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego, warsztaty interaktywne oraz nauczanie na przykładzie konkretnego problemu. 39,5% ankietowanych wymieniło zajęcia fantomowe jako formę wnoszącą najwięcej do procesu kształcenia w zakresie medycyny rodzinnej, a 16,7% osób uplasowało je na drugim miejscu. Pracę z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego za najbardziej wartościową formę kształcenia uważa 26,3% osób, na drugim miejscu wymienia ją

41,2%, a na trzecim 12% ankietowanych. Warsztaty interaktywne na drugim i trzecim miejscu w klasyfikacji umiejscawia po 27,8% przyszłych lekarzy rodzinnych. Nauczanie na przykładzie konkretnego problemu okazało się szczególnie przydatne wśród kobiet, które w 39,5% przypadków zaliczyło tę formę kształcenia do przynoszących największe korzyści edukacyjne. Z kolei mężczyźni docenili wartość wykładów i seminariów, wymieniając je w 22,2% przypadków w grupie najbardziej pożądanych form kształcenia. Podobne rezultaty wykazały badania przeprowadzone w Katedrze Medycyny Rodzinnej w 2004 r., gdzie najwyższemu oceniono szkolenie w praktyce lekarza rodzinnego – ocenę dobrą i bardzo dobrą wystawiło 90% lekarzy biorących udział w badaniu. Bardzo wysoko oceniono też możliwość udoskonalenia umiejętności praktycznych podczas ćwiczeń w pracowniach fantomowych [6].

W szczegółowej ocenie 11 form szkoleniowych, które mają miejsce podczas 4-letniego kształcenia specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej, największą wartość w 10-stopniowej skali punktowej przyznano pracy z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego i nauczaniu na przykładzie konkretnego problemu, a następnie studium przypadku i warsztatom interaktywnym. We wszystkich 3 kategoriach: wiedza, pragmatyzm i atrakcyjność formy przekazu zdecydowanie najniższą oceniono udział w badaniach naukowych i pracę w cyklu poprawy jakości. Prawdopodobnie wynika to

z braku dostatecznej wiedzy i umiejętności lekarzy w zakresie prowadzenia prac naukowych i pracy w cyklu poprawy jakości i zmusza do zastanowienia się, czy nie należałoby zajęć z podstaw badań naukowych i jakości opieki wprowadzić chociażby w ograniczonym zakresie w kształceniu przeddyplomowym studentów [7]. Słabo wypadły także wykłady i seminaria w ocenie przydatności w praktyce i atrakcyjności formy komunikacji. Szczegółową analizę punktową poszczególnych form kształcenia przedstawiono w tabeli 1.

Przyszli lekarze rodzinni do najbardziej cenionych cech lub zachowań osób prowadzących szkolenie zaliczyli przede wszystkim kompetencje, wiedzę przydatną w praktyce, zaangażowanie w proces nauczania i dobrą znajomość specyfiki pracy w podstawowej opiece zdrowotnej (według 64% ankietowanych). Innymi pożądanymi cechami nauczyciela okazały się umiejętności interpersonalne i ciekawe zwięzłe przedstawienie tematu (45% badanych), a także w opinii 23% szkolących się lekarzy otwartość, opanowanie, dostępność, dyspozycyjność i poczucie humoru. Do najbardziej niezachęcających cech/zachowań nauczyciela/tutora zaliczono natomiast rozwlekłość wypowiedzi (75% ankietowanych), chaotyczne przedstawianie tematu, brak odniesienia do najnowszego piśmiennictwa i *evidence base medicine* (EBM), a także nieumiejętność ukierunkowania się na praktyczne aspekty pracy lekarza rodzinnego (41%). Wśród negatywnych zachowań podkreślano szczególnie

Tabela 1. Ocena różnych form kształcenia z medycyny rodzinnej w 10-stopniowej skali punktowej

Forma zajęć	Ocena ogólna	Wiedza	Pragmatyzm	Atrakcyjność formy przekazu
Wykłady <i>ex katedra</i>	5,89	6,48	5,52	4,96
Seminaria	6,78	6,93	5,43	5,14
Warsztaty interaktywne, np. spirometryczne, cukrzycowe	7,92	7,04	8,04	8,3
Nauczanie na przykładzie konkretnego problemu, np. ból w klatce piersiowej	8,87	8,56	8,48	8,39
Studium przypadku	8,21	7,88	6,68	7,63
Odgrywanie ról pacjent–lekarz	6,85	6,48	6,78	6,95
Przygotowanie referatu na dany temat i jego prezentacja na forum grupy wraz z dyskusją	6,22	6,52	5,6	5,74
Udział w badaniach naukowych i przygotowanie małych prac naukowych	5,08	5,35	4,7	4,74
Praca w cyklu poprawy jakości, np. poprawa w zakresie leczenia nadciśnienia	5,89	5,8	5,55	4,9
Doskonalenie umiejętności w pracowniach fantomowych	6,79	7,04	7,57	7,68
Praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego	9,125	8,33	8,67	8,08

Tabela 2. Preferowana forma zaliczenia szkolenia w ocenie punktowej

Forma zaliczeniowa	Ocena punktowa		
	ogółem	mężczyźni	kobiety
Test wielokrotnego wyboru	3,53	3,2	3,59
Forma ustna opisowa	1,31	1,8	1,21
Forma pisemna opisowa	1,34	2,6	1,08
Wygłoszenie referatu wraz z dyskusją	1,93	2	1,83
Sprawdzenie wiedzy i umiejętności na przykładach	1,91	0,4	2,34

\* W skali punktowej 1–5, gdzie 1 – oznacza ocenę najniższą, a 5 – ocenę najwyższą.

brak punktualności, osobiste dygresje osób prowadzących, złośliwość i monotony sposób przekazu. W odpowiedzi na pytanie, co chciałbyś ulepszyć w szkoleniu z medycyny rodzinnej, zdecydowana większość badanych postuluje ukierunkowanie wiedzy na jej praktyczną przydatność i zwrócenie uwagi na zagadnienia szczególnie istotne w pracy lekarza rodzinnego (87% ankietowanych). Lekarze specjalizujący się chcieliby, aby większa liczba zajęć miała formę interaktywną i dotyczyła studium przypadku i holistycznego rozwiązywania problemów diagnostyczno-terapeutycznych (PBL). 34% badanych proponuje także zwiększyć liczbę ćwiczeń w pracowniach fantomowych, a 15% chciałoby otrzymywać regularnie konspekty z materiałów prezentowanych na wykładach i seminariach.

Lekarze w trakcie szkolenia specjalizacyjnego chcieliby szczególnie uzupełnić i uaktualnić swoją wiedzę w zakresie najnowszych standardów i algorytmów postępowania w wybranych jednostkach chorobowych (66% ankietowanych), pomocy doraźnej i postępowania resuscytacyjnego (48%), chorób okresu noworodkowego (21%), prowadzenia fizjologicznej ciąży, porodu i porożenia (20%), badań bilansowych i oceny rozwoju psychoruchowego dzieci (12,5%), a także podstaw dermatologii, okulistyki, laryngologii oraz alergologii i reumatologii niezbędnych w codziennej pracy lekarza rodzinnego; podobne rezultaty wykazały już badania w 2004 r. [6]. Do umiejętności praktycznych, które lekarze chcieliby uzupełnić lub udoskonalić, należą przede wszystkim: badanie neonatologiczne, badanie stawów biodrowych u niemowląt i pomiar ciśnienia tętniczego oraz ocena wad postawy u dzieci, szycie ran, znieczulenie przewodowe, wykonywanie iniekcji dostawowych i badanie otoskopowe, na które wskazywało łącznie od 14 do 55% osób ankietowanych. Wśród ważnych umiejętności wymagających udoskonalenia znalazły się także wykonanie i interpretacja badania elektrokardiograficznego, badania spirometrycznego oraz nabycie podstaw badania ultrasonograficznego jamy brzusznej. W zakresie umiejętności komuni-

kacji interpersonalnej osoby szkolące się chciałyby więcej czasu poświęcić na interaktywne warsztaty postępowania z tzw. trudnym pacjentem i przekazywanie złych wiadomości.

Najchętniej wybieraną formą zaliczenia szkolenia z medycyny rodzinnej okazał się test wielokrotnego wyboru, który otrzymał najwyższą ocenę punktową zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Kolejnymi preferowanymi formami zaliczenia dla kobiet było sprawdzenie wiedzy i umiejętności na przykładach i zaprezentowanie wiedzy w postaci referatu wygłoszonego na forum grupy. Nieco inaczej wyglądały preferencje u lekarzy płci męskiej. Wysoko ocenili oni możliwość sprawdzenia umiejętności w formie pisemnej opisowej, nieco gorzej wygłoszenie referatu i formę ustną opisową. Byli natomiast zdecydowanie przeciwni zaliczaniu szkolenia w formie symulowanych konsultacji lekarskich lub też analizy przypadków klinicznych (tab. 2).

## Podsumowanie

Program kształcenia specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej jest obszerny, zróżnicowany i wieloaspektowy i ma za zadanie przygotować młodego lekarza do sprawowania ciągłej, wszechstronnej i holistycznej opieki nad pacjentami. Jak najczęściej powinien on wykorzystywać nowatorskie metody dydaktyczne i w sposób aktywny włączać osoby szkolące się w proces kształcenia. Niewątpliwie ważne jest ukierunkowanie wiedzy na jej praktyczne wykorzystanie w pracy lekarza rodzinnego i doskonalenie umiejętności praktycznych lekarzy w dobrze wyposażonych i zorganizowanych pracowniach fantomowych. Celem naszych działań jest bowiem stworzenie satysfakcjonującego modelu kształcenia z medycyny rodzinnej, a co za tym idzie dobre i gruntowne przygotowanie młodych lekarzy do samodzielnej pracy w podstawowej opiece zdrowotnej.

## Piśmiennictwo

1. Heijlman J, Domański M, Król Z, i wsp. *Nauczanie w praktyce lekarza rodzinnego*. Kraków: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius; 1997.
2. Windak A, Tomasik T, van Hasselt P. *Uczenie w oparciu o problem (Problem based learning). Materiał dla nauczycieli i studentów*. Kraków: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius; 1994.
3. Tomasik T, Windak A, Król Z, Jacobs M. *Wprowadzenie do procesów poprawy jakości w medycynie rodzinnej*. Kraków: Uniwersyteckie Wydawnictwo Medyczne Vesalius; 1996.
4. 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.
5. 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.
6. Bujnowska-Fedak MM, Grata-Borkowska U, Steciwko A. *Evaluation of the vocational training of family medicine residents in family doctors' practices*. International Conference on Communication in Health Care 2004, 14–17 September 2004, Bruges, Belgium. Book of Abstracts P02.01.
7. Saultz JW. *Podstawy teoretyczne medycyny rodzinnej jako dyscypliny naukowej*. W: Barycki J. (red. wyd. pol.). *Podręcznik medycyny rodzinnej*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2005.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Magdalena Bujnowska-Fedak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-76, 606 103-050  
E-mail: mbujnowska@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena merytoryczna, organizacyjna i pragmatyczna kształcenia z zakresu medycyny rodzinnej w opinii studentów VI roku wydziału English Division

### Substantive, organizational and pragmatic evaluation of family medicine training in opinion of 6th year students of the English Division faculty

MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>A-F</sup>, ELŻBIETA GWIAZDA<sup>A-F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>D-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 Wstęp.** Od kilku lat w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu prowadzone jest nauczanie studentów anglojęzycznych z przedmiotu medycyna rodzinna.

**Cel pracy.** Szczegółowa analiza i ocena różnych form kształcenia oraz atrakcyjności specjalizacji z medycyny rodzinnej w opinii studentów Wydziału Lekarskiego English Division.

**Materiał i metody.** Badaniem ankietowym przeprowadzonym w kwietniu 2010 r. objęto grupę 20 studentów VI roku Wydziału Lekarskiego English Division Akademii Medycznej we Wrocławiu. Badanie przeprowadzono na podstawie specjalnie przygotowanego anonimowego kwestionariusza. W pierwszej części ankiety przeprowadzono wielopłaszczyznową ocenę różnych form kształcenia, w drugiej – badano najbardziej cenione i niepożądane cechy nauczyciela/tutora oraz atrakcyjność specjalizacji z medycyny rodzinnej w opinii studentów anglojęzycznych.

**Rezultaty.** Najbardziej efektywnymi i najlepiej ocenianymi formami nauczania z medycyny rodzinnej okazały się praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego i ćwiczenia w pracowniach fantomowych. Najgorzej ocenianymi formami szkolenia są przygotowanie i prezentacja referatu na forum grupy oraz udział w badaniach naukowych i przygotowanie małych prac naukowych. W usprawnieniu nauczania z medycyny rodzinnej zdaniem studentów pomogłoby zwiększenie liczby zajęć praktycznych w stosunku do teoretycznych.

**Wnioski.** Specjalizacja z medycyny rodzinnej, choć nie pozbawiona wad i zagrożeń, ma swoją ugruntowaną pozycję wśród studentów anglojęzycznych i, obok chirurgii i kardiologii, jest jedną z trzech najczęściej rozważanych przez nich specjalizacji.

**Słowa kluczowe:** nauczanie, medycyna rodzinna, ocena kształcenia, studenci wydziału anglojęzycznego.

**Summary Background.** For several years in the Department of Family Medicine at Wrocław Medical University teaching of English Division (ED) students on the subject of family medicine has been carried out.

**Objectives.** The aim of the study was the detailed analysis and evaluation of different forms of family medicine training and assessment of the attractiveness of specialization in family medicine in the opinion of students of ED faculty.

**Material and methods.** The study was conducted in April 2010 and comprised a group of 20 students of the 6<sup>th</sup> year of ED at Wrocław Medical University. The study was based on a specially prepared anonymous questionnaire. In the first part of the survey the multi-level assessment of the various forms of teaching was conducted, in the second part of the questionnaire the most valued and undesirable characteristics of the teacher/tutor and the attractiveness of specialization in family medicine were investigated.

**Results.** The most effective and best-rated forms of teaching family medicine was working with the patient in general practice and training in phantom skills laboratories. The worst assessed forms of training were preparing and presenting papers at front of the group and participation in research and preparation of short scientific papers. In improving the teaching of family medicine, according to students, it would help to increase the amount of practical work in relation to the theoretical part.

**Conclusion.** Specialization in family medicine, although not without drawbacks and risks, has its established position among the ED students and, in addition to surgery and cardiology, is one of the three most often considered specializations.

**Key words:** education, family medicine, training assessment, English Division students.

## Wstęp

Od 1994 r. w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu prowadzone jest nauczanie studentów VI roku z przedmiotu medycyna rodzinna. W związku z wejściem Polski do wspólnoty krajów Unii Europejskiej, od kilku lat naucza się tego przedmiotu także studentów English Division (ED). Ich program nauczania jest wielokierunkowy i nowatorski, oparty na programie kształcenia studentów polskojęzycznych. Również wymogi dotyczące zaliczenia przedmiotu są zgodne ze standardami, tak jak wymogi stawiane polskim studentom.

Nauczanie studentów English Division medycyny rodzinnej oparte jest na nowoczesnych metodach dydaktycznych i obejmuje cykl wykładów i seminariów dotyczących m.in. definicji medycyny rodzinnej, organizacji praktyki lekarza rodzinnego, teoretycznych podstaw będących wprowadzeniem do ćwiczeń w pracowniach fantomowych. Obejmuje także warsztaty interaktywne, nauczanie na przykładzie konkretnego problemu (będące dyskusją nad potencjalnymi przyczynami konkretnego objawu), studium przypadku, odgrywanie ról pacjent–lekarz oraz ćwiczenia w pracowniach fantomowych i pracę z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego.

W związku z dążeniem do stworzenia jak najbardziej efektywnego programu kształcenia staraliśmy się poznać preferencje i sugestie studentów w zakresie zajęć z medycyny rodzinnej, by móc wyjść naprzeciw ich oczekiwaniom.

## Cel pracy

Celem pracy była szczegółowa analiza i ocena różnych form kształcenia studentów English Division z zakresu medycyny rodzinnej, co ma posłużyć zbudowaniu satysfakcjonującego modelu nauczania medycyny rodzinnej. Postanowiono ponadto ocenić atrakcyjność specjalizacji z medycyny rodzinnej w opinii studentów.

## Materiał i metody

Badaniem ankietowym przeprowadzonym w kwietniu 2010 r. objęto grupę 20 studentów (10 kobiet i 10 mężczyzn) VI roku Wydziału Lekarskiego English Division Akademii Medycznej we Wrocławiu. Badanie przeprowadzono w sposób anonimowy. Kwestionariusz został opracowany przez autorów pracy.

W badaniu posłużono się kwestionariuszem ankietowym składającym się z dwóch części. Pierwsza z nich ułożona została w postaci tabeli i miała wykazać trzy najbardziej przydatne zdaniem stu-

dentów formy kształcenia oraz szczegółową ocenę wszystkich postaci nauczania w następujących kategoriach: ocena ogólna, zakres wiedzy, przydatność w praktyce, atrakcyjność formy komunikacji. Ocenę przeprowadzono w systemie punktowym – studenci mogli przyznać każdej kategorii od 1 do 10 punktów, przy czym 1 oznaczało ocenę minimalną, a 10 – maksymalną.

Druga część ankiety składała się z 9 pytań otwartych. Poszczególne pytania dotyczyły:

- najbardziej cenionych cech/zachowań osoby nauczającej,
- najbardziej niepożądanych cech/zachowań osoby nauczającej,
- propozycji mających ulepszyć kształcenie z medycyny rodzinnej,
- zagadnień teoretycznych, których zdaniem osób ankietowanych brakowało w kursie z medycyny rodzinnej,
- umiejętności praktycznych, których zdaniem osób ankietowanych brakowało w kursie z medycyny rodzinnej,
- planowanego kierunku specjalizacji,
- brania pod uwagę specjalizacji z medycyny rodzinnej jako kierunku swojego dalszego kształcenia,
- najbardziej atrakcyjnych cech specjalizacji z medycyny rodzinnej,
- cech specjalizacji z medycyny rodzinnej, które najbardziej zniechęcają.

## Wyniki

Jako formy kształcenia, które przynoszą przebadanej grupie studentów największą korzyść edukacyjnych, wymienić należy kolejno ćwiczenia w pracowniach fantomowych, pracę z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego, seminaria oraz studium przypadku. 86,6% ankietowanych wymieniło zajęcia fantomowe jako formę wnoszącą najczęściej do procesu kształcenia w zakresie medycyny rodzinnej, a 26,7% osób uplasowało je na drugim miejscu. Pracę z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego za jedną z trzech najbardziej wartościowych form kształcenia uważa 66,7% osób, z czego po 26,7% badanych wymieniło ją na pierwszym i na drugim miejscu w klasyfikacji. Seminaria i studium przypadku były przydatne w podobnym stopniu, na każde z nich głosowało po 30% osób. Nie było istotnych różnic między ocenami kobiet i mężczyzn.

W ocenie ogólnej w skali od 1 do 10 najlepszą notę otrzymała praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego – średnia ocena to 9,04. Na drugim miejscu uplasowały się ćwiczenia w pracowniach fantomowych ocenione na 8,10, na trzecim seminarium – 8,05. Najgorzej wypadły w tej ocenie przygotowanie i prezentacja referatu na forum grupy

oraz udział w badaniach naukowych i przygotowanie małych prac naukowych (ocenione średnio na 4,33 i 4,67). Pod względem zakresu zdobywanej wiedzy najwyższą średnią ocenę otrzymała praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego – 8,92, a za nim kolejno studium przypadku – 8,38 oraz ćwiczenia w pracowniach fantomowych – 7,87. Najgorzej (5,33 punktu) oceniono opracowanie i prezentację referatu na forum grupy. Kolejnym kryterium oceny była przydatność w praktyce. Pod tym względem najlepiej wypadła praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego, na drugim miejscu ćwiczenia w pracowniach fantomowych, na trzecim studium przypadku (ocenione kolejno na: 8,69, 8,47 i 7,85). Najsłabsze oceny otrzymały: udział w badaniach naukowych i przygotowanie małych prac naukowych oraz opracowanie i prezentacja referatu na forum grupy (6,0 i 6,67). Ostatnim ocenianym kryterium była atrakcyjność formy przekazu. W opinii studentów najbardziej atrakcyjną formą była po raz kolejny praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego (8,38), następnie ćwiczenia w pracowniach fantomowych (8,07) oraz warsztaty interaktywne. Najmniej ciekawą formą przekazu okazało się ponownie opracowanie i prezentacja referatu na forum grupy.

Jako najbardziej cenione cechy lub zachowania osoby nauczającej podczas szkolenia z medycyny rodzinnej wymieniono umiejętność przekazywania wiedzy (rozumianej także jako sposób komunikowania się i dawanie przykładów), na które wskazało 66,7% ankietowanych, cierpliwość (wg 40% badanych) oraz wiedza i doświadczenie (wg 30% badanych). Inne pozytywne zachowania w ocenie studentów to umożliwienie zadawania pytań oraz otrzymywanie informacji zwrotnej, a także osobiste zaangażowanie nauczyciela w proces nauczania, dobra znajomość języka i pozytywne nastawienie do studentów.

Wśród negatywnych cech nauczyciela po 26,7% badanych wskazało na brak zaangażowania w proces nauczania i niekiedy niedostateczne umiejętności językowe. Jako niepożądane wymieniono także rozwlekłe odpowiedzi na zadawane pytania, niski pułap wymagań i arogancję.

Najwięcej ankietowanych (46,7%) na pytanie, co chciałoby poprawić w szkoleniu w zakresie medycyny rodzinnej, odpowiedziało, że wprowadziłoby więcej praktyki w stosunku do części teoretycznej. 26,7% skróciłoby wykłady i seminaria, pojedyncze osoby chciałyby, aby wprowadzono lepszy podręcznik do nauczania z medycyny rodzinnej, posługiwano się mniejszą ilością danych statystycznych, zajęcia były bardziej interaktywne oraz aby umawiano pacjentów na zajęcia ze studentami w sposób wyselekcjonowany, umożliwiający szkółącym się nabycie większej wiedzy i umiejętności.

Na pytanie dotyczące wiedzy teoretycznej,

której ankietowanym zabrakło (lub mieli w niedostatecznej ilości) na zajęciach z medycyny rodzinnej, najczęściej (26,7%) osób odpowiedziało, że wiadomości z zakresu geriatry, następnie kolejno z zakresu farmakoterapii, psychiatrii i anestezjologii. Pojedyncze osoby wskazały na takie tematy, jak alergologia, szczepienia, nadużywanie substancji psychoaktywnych, interpretacja zapisu EKG, laryngologia, aspekty psychologiczne, a także usystematyzowane postępowanie z pacjentem, omówienie najczęstszych błędów lekarskich i poprawne prowadzenie dokumentacji z wizyt w praktyce lekarza rodzinnego.

Odnosnie do zakresu umiejętności, które studenci chcieliby nabyć lub udoskonalić podczas kształcenia z medycyny rodzinnej, na pierwszym miejscu wymienić należy takie czynności, jak: pobieranie krwi, wykonywanie iniekcji, opatrywanie ran, miejscowe znieczulanie (w tym znieczulenie nadoponowe), zbieranie wywiadu lekarskiego oraz fizykalne badanie pacjenta w gabinecie lekarza rodzinnego, na które wskazało 40% ankietowanych. Inne aspekty wymieniane w ankietach to możliwość wykonywania procedur nauczanych w pracowniach fantomowych na pacjentach, jak również więcej zajęć praktycznych (zwłaszcza procedur z pracowni chirurgicznej) oraz nacisk ze strony nauczycieli na osiągnięcie zaawansowanych umiejętności w wykonywaniu nauczanych czynności.

Jako rozważany przyszły kierunek specjalizacji ankietowani najczęściej wskazują chirurgię (30%), kardiologię i medycynę rodzinną (po 26,7%). Nieco rzadziej rozważają onkologię, pediatrię, a w dalszej kolejności anestezjologię i dermatologię. Jeden z ankietowanych po zakończeniu edukacji planuje pracę w firmie ubezpieczeniowej. Spośród ankietowanych 13 osób podaje, że w swoim życiu brało pod uwagę specjalizację z medycyny rodzinnej (4 z nich nadal ją rozważa), 7 osób nie myślało o niej nigdy.

Najbardziej atrakcyjnymi cechami specjalizacji z medycyny rodzinnej są według studentów English Division bliski i długotrwały kontakt z pacjentem, zwykle obejmujący całą rodzinę pacjenta (zdaniem 53,3% badanych), i różnorodność problemów, z jakimi musi sobie radzić lekarz rodzinny (zdaniem 40% badanych). Pięć osób podkreśla zalety systemu pracy, w którym weekendy są wolne, natomiast dwie osoby cenią tę specjalizację z finansowego punktu widzenia.

Elementami specjalizacji z medycyny rodzinnej, których 40% ankietowanych boi się najbardziej, są samodzielność pracy i konieczność posiadania dużej wiedzy medycznej. 26,7% badanych wskazało na zbyt mało czasu przypadającego na jednego pacjenta, co wiąże się z koniecznością szybkiego podjęcia decyzji i większym ryzykiem popełnienia błędu medycznego. Nieco mniej osób boi się monotonii, tzw. trudnych pacjentów i umiejętności

niesienia pacjentom także wsparcia psychologicznego, jak również braku możliwości częstej zmiany miejsca pracy i uczestniczenia w specjalistycznym leczeniu pacjentów.

## Dyskusja

Nie dziwi nas fakt, że najbardziej atrakcyjną formą przekazu wiedzy są zajęcia ściśle praktyczne, takie jak ćwiczenia w pracowniach fantomowych i praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego. Nasze wyniki są zbieżne z analizą przeprowadzoną przez Sapilaka i wsp. [1, 2], w której ćwiczenia w pracowniach fantomowych w Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej we Wrocławiu w latach 2003 i 2009 zostały ocenione wysoko i bardzo wysoko. Natomiast bardzo słaba pozycja referatu jako formy samokształcenia oraz udziału w badaniach naukowych studentów z przygotowaniem przez nich małych prac naukowych, każe zastanowić się nad jego przyczyną. Autorzy doszli do wniosku, że te formy nauczania są na tyle słabo i rzadko wykorzystywane, że studenci stykając się z nimi na ostatnim roku studiów, nie doceniają ich wartości ani też nie czują potrzeby pracy naukowej. Być może warto się zastanowić, czy nie byłoby korzystne wprowadzenie na wcześniejszych latach studiów zajęć w zakresie podstaw prowadzenia badań naukowych w medycynie.

Porównując nasze wyniki z badaniami Sapilaka i wsp. z lat 2003 i 2009 [1, 2] na studentach VI roku Wydziału Lekarskiego, stwierdzamy podobną potrzebę i aprobatę ankietowanych w zakresie kładzenia większego nacisku na zajęcia praktyczne w stosunku do zajęć teoretycznych.

## Piśmiennictwo

1. Sapilak B, 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.
2. Sapilak B, Kurpas D, Hans-Wytrychowska A, i wsp. 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. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 485–488.
3. Chmiel-Perzyńska I, Derkacz M, Grywalska E, i wsp. Preferencje zawodowe studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 364–366.
4. Chmiel-Perzyńska I, Derkacz M, Kowal A, i wsp. Czy specjalizacja z medycyny rodzinnej jest atrakcyjna? – opinia studentów medycyny. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 367–369.
5. Windak A, Margas G, Korman T, Kryj-Radziszewska E. Miejsce medycyny rodzinnej w planach zawodowych studentów IV i VI roku Wydziału Lekarskiego UJCM. 2009, Vol. XI, NR 1 (25): 28–33.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Magdalena Bujnowska-Fedak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-76, 606 103-050  
E-mail: mbujnowska@poczta.onet.pl

Interesujące jest to, że duży odsetek studentów wydziału English Division – aż 26,7% – rozważa specjalizację z medycyny rodzinnej. Dla porównania – w badaniach Chmiel-Perzyńskiej i wsp. z 2008 r. [3, 4] medycynę rodzinną rozpatrywało w przybliżeniu 16% ogółu studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, natomiast w badaniach Windaka i wsp. z 2009 r. [5] jedynie 1,7% studentów VI roku Uniwersytetu Jagiellońskiego. Świadczy to najprawdopodobniej o znaczącej i ugruntowanej, wyższej niż w Polsce, pozycji medycyny rodzinnej w Europie, skąd wywodzi się zdecydowana większość ankietowanych studentów English Division.

## Wnioski

1. Najbardziej efektywnymi i najlepiej ocenianymi formami nauczania z medycyny rodzinnej są praca z pacjentem w praktyce lekarza rodzinnego i ćwiczenia w pracowniach fantomowych. Najgorzej ocenianymi formami szkolenia są przygotowanie i prezentacja referatu na forum grupy oraz udział w badaniach naukowych i przygotowanie małych prac naukowych.
2. W usprawnieniu nauczania z medycyny rodzinnej zdaniem studentów pomogłoby zwiększenie liczby zajęć praktycznych w stosunku do teoretycznych.
3. Specjalizacja z medycyny rodzinnej jest stosunkowo często brana pod uwagę przez studentów wydziału English Division jako przyszły kierunek specjalizowania się. Innymi specjalizacjami najczęściej rozważanymi przez studentów ED jest chirurgia i kardiologia.

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Rozpowszechnienie stosowania produktów OTC w praktyce lekarza rodzinnego

## The prevalence of use of the over the counter drugs in family doctor practice

IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>1, A, C-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-F</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>3, B</sup>, EWELINA GRYWALSKA<sup>3, 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

<sup>3</sup> Studenckie Koło Naukowe Badań Epidemiologicznych przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Opiekun Koła: dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Rynek OTC (*over the counter*) dzieli się na dwie podstawowe grupy: leki sprzedawane bez recepty i produkty niemające statusu leków, do których zalicza się m.in. preparaty mineralno-witaminowe mające obecnie status suplementów diety.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono z użyciem autorskiego kwestionariusza zawierającego 41 pytań zamkniętych. Badaniem objęto 194 osoby, 69 mężczyzn (35,4%) i 125 (64,6%) kobiety. Średnia wieku badanej grupy wynosiła  $55,9 \pm 13,7$  lat. Wykształcenie podstawowe posiadało 9,4% ankietowanych, zawodowe – 28,1%, średnie – 51,6%, wyższe – 11% respondentów.

**Wyniki.** Wszyscy ankietowani potwierdzili dokonywanie zakupów preparatów dostępnych bez recepty. 92,2% respondentów zadeklarowało wydawanie na nie do 50 zł miesięcznie. Wśród trzech najczęściej kupowanych produktów OTC wymieniano leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe, środki przeciw przeziębieniom i preparaty mineralno-witaminowe. Rozkład czynników decydujących o zakupie OTC był zbliżony we wszystkich podgrupach, niezależnie od wykształcenia badanych. Wśród czynników decydujących o ich zakupie respondenci najczęściej wymieniali polecenie środka przez farmaceutę – 37,6%, stałe stosowanie preparatu – 23,2%, stosowanie danego preparatu OTC przez rodzinę lub znajomych – 16,5%, promocję cenową – 8,8% i reklamę – 6,7%. Jedynie 3,1% respondentów decyzję o zakupie preparatu OTC podejmowało po konsultacji z lekarzem. Informacje dotyczące działania preparatu OTC respondenci najczęściej uzyskiwali od farmaceuty – 49% badanych. Jako źródło informacji rzadziej wymieniano rodzinę – 17%, przyjaciół – 11,9%, reklamy oraz ulotki – po 11,3%. Jedynie 6,8% ankietowanych przyznało, że wiedzę o OTC czerpie od lekarzy.

**Wnioski.** Stosowanie leków OTC jest zjawiskiem powszechnym. Lekarze powinni posiadać odpowiednią wiedzę na temat preparatów OTC, a także uwzględniać ich stosowanie przez chorych. Pacjenci powinni być właściwie edukowani na temat zasad bezpiecznego stosowania tych produktów.

**Słowa kluczowe:** lekarz rodzinny, leki OTC, rozpowszechnienie zjawiska.

**Summary** **Background.** OTC (*over the counter*) market is divided into two groups: drugs sold without a prescription and products without the status of drugs, which include inter alia mineral-vitamin preparation which have the status of dietary supplements.

**Material and methods.** The study was conducted using the author's questionnaire containing 41 closed questions. The study included 194 individuals, 68 men (35.4%) and 124 (64.6%) women. The average age of the study group was  $55.9 \pm 13.7$  years. 9.4% of respondents had elementary education, 28.1% vocational, 51.6% secondary education and 11% had university degree.

**Results.** All the respondents confirmed purchasing OTC products which were sold without prescription. 92.2% of respondents said they spend monthly below 50 PLN on them. Among the three most frequently purchased OTC products people mentioned: analgesics and antipyretics, medicines for colds and mineral-vitamin preparations. Distribution of factors for the purchase of OTC was similar in all subgroups, regardless of education level of subjects. Among the factors to purchase them, respondents most commonly mentioned the recommendation of a pharmacist – 37.6%, continuous use of medicine – 23.2%, use of OTC by the family or friends – 16.5%, a price promotion – 8.8%



and advertising – 6.7%. The decision of buying the OTC products was undertaken after consulting the doctor only by 3.1% of the respondents. Information on the preparation of OTC respondents mostly received from the pharmacist – 49% of respondents. Less frequently mentioned as a source of information were: family – 17%, friends – 11.9%, advertising, and flyers – up to 11.3%. Only 6.8% of those surveyed said they had knowledge of OTC which derives from the doctors.

**Conclusions.** The use of OTC drugs is widespread. Doctors should have adequate knowledge of the OTC, and take into consideration using of these products by their patients. Patients should be properly educated about the rules concerning safe use of OTC products.

**Key words:** family doctor, OTC drugs, prevalence of the phenomenon.

## Wstęp

Rynek OTC (*over the counter*) dzieli się na dwie podstawowe grupy: leki sprzedawane bez recepty i produkty niemające statusu leków, do których zalicza się m.in. preparaty mineralno-witaminowe mające obecnie status suplementów diety. Pierwotną ideą wprowadzenia do sprzedaży preparatów OTC było umożliwienie pacjentom samoleczenia popularnych i niegroźnych chorób oraz dolegliwości, a także postępowanie z chorobą na etapie poprzedzającym wizytę u lekarza. Z każdym rokiem w wielu krajach, w tym także w Polsce, obserwuje się zjawisko zwiększania liczby preparatów dostępnych bez recepty. W Polsce rynek leków OTC w 2002 r. stanowił około 23% rynku aptecznego [1], a w 2007 r. już 35,5% [2] i ciągle wzrasta. Firmy farmaceutyczne prowadzą politykę mającą na celu zwiększenie liczby preparatów dostępnych bez recepty, ponieważ na leki OTC nie są ustalane ceny urzędowe, co umożliwiłoby uzyskanie wyższej rentowności z ich sprzedaży [3]. Większa liczba leków sprzedawanych jako preparaty OTC stanowi również źródło oszczędności w wydatkach publicznych, ponieważ nie są one refundowane przez państwo [4]. Leki OTC stosowane w zalecanych dawkach przez osoby zdrowe są bezpieczne, jednakże już stosowanie ich przez osoby z niezdiagnozowaną przewlekłą chorobą nerek może prowadzić do pogorszenia ich funkcji [5, 6]. W codziennej praktyce często zapomina się, że preparaty OTC są lekami syntetycznymi i podobnie jak ordynowane przez lekarzy – mogą wywołać szkodliwe interakcje farmakokinetyczne i farmakodynamiczne [2, 7, 8]. Jak się szacuje, około 20% wszystkich związanych z zastosowaniem leków przyjęć do szpitala jest spowodowana użyciem leków dostępnych bez recepty [9].

## Cel pracy

Celem pracy była ocena rozpowszechnienia zjawiska stosowania leków OTC wśród pacjentów leczonych w Poradniach Lekarza Rodzinnego województwa lubelskiego.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą kwestionariusza autorskiego zawierającego 41 pytań zamkniętych. Badaniem objęto 194 osoby, 69 mężczyzn (35,4%) i 125 (64,6%) kobiety. Średnia wieku badanej grupy wynosiła  $55,9 \pm 13,7$  lat. Wykształcenie podstawowe posiadało 18 ankietowanych (9,4%), zawodowe – 54 (28,1%), średnie – 99 (51,6%), wyższe – 21 (11%) respondentów.

## Wyniki

Wszyscy ankietowani potwierdzili dokonywanie zakupów preparatów dostępnych bez recepty. 92,2% (177 osób) respondentów zadeklarowało wydawanie do 50 zł miesięcznie na preparaty OTC, przy czym 31,8% (61 osób) wydawało mniej niż 10 zł miesięcznie. Najczęściej kupowane rodzaje preparatów OTC zamieszczono w tabeli 1.

Rozkład czynników decydujących o zakupie preparatów OTC był zbliżony we wszystkich podgrupach, niezależnie od wykształcenia badanych. Wśród czynników decydujących o ich zakupie respondenci najczęściej wymieniali polecenie środka przez farmaceutę – 73 osoby (37,6%), stałe stosowanie preparatu – 45 osób (23,2%), stosowanie danego preparatu OTC przez rodzinę lub znajomych – 32 osoby (16,5%), promocję cenową – 17 osób (8,8%), reklamę – 13 osób (6,7%), 10 osób (5,2%) zadeklarowało, że decyzję o kupnie OTC podejmuje spontanicznie. Jedynie 6 respondentów (3,1%) decyzję o zakupie preparatu OTC podejmuje po konsultacji z lekarzem. Czynniki decydujące o zakupie preparatów OTC przedstawiono w tabeli 2.

Informacje dotyczące działania preparatu OTC respondenci najczęściej uzyskiwali od farmaceuty – 94 osoby (49%). Jako źródło informacji rzadziej wymieniano rodzinę (33 respondentów – 17%), przyjaciół (23 osoby – 11,9%), reklamy oraz ulotki (po 22 respondentów – 11,3%). Jedynie 13 (6,8%) ankietowanych przyznało, że wiedzę o OTC czerpie od lekarzy. Większość respondentów była zdania, iż reklama preparatów OTC ma mały wpływ na ich sprzedaż (ryc. 1). 145 badanych (75,5%)

Tabela 1. Najczęściej kupowane środki OTC

Rodzaj preparatu	Liczba respondentów	Odsetek
Środki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe	126	65,6%
Środki przeciw przeziębieniom	83	42,8%
Preparaty mineralno-witaminowe	81	41,6%
Zioła	47	24,2%
Środki zwiększające odporność organizmu	28	14,4%
Środki uspokajające	22	11,3%
Preparaty wspomagające przewod pokarmowy	22	11,3%
Środki wzmacniające włosy, paznokcie i skórę	16	8,2%
Preparaty poprawiające pamięć i koncentrację	11	5,7%
Środki przeczyszczające	4	2,1%
Środki wyszczuplające	1	0,5%

sprzeciwiło się wprowadzeniu zakazu reklamy środków OTC.

## Dyskusja

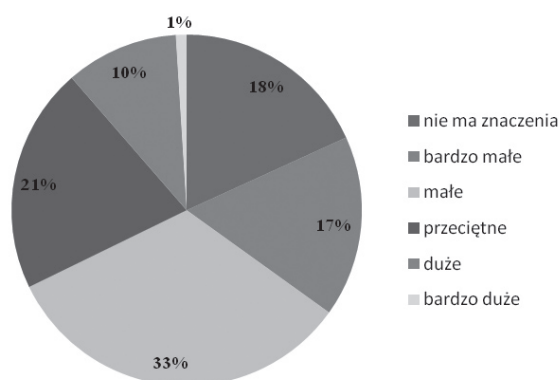
Uzyskane wyniki są zbliżone do wyników innych autorów [10]. W opracowaniu Pączkowskiej z 2008 r., podobnie jak w niniejszym badaniu, wśród trzech najczęściej kupowanych grup preparatów OTC znajdowały leki przeciwbólowe i przeciwzapalne, środki na przeziębienie, ból gardła i grypę, witaminy i minerały oraz środki zwiększające odporność [11]. Jednakże dane uzyskane przez nas wskazują na większy odsetek osób stosujących środki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe (65,6% vs. 57%), leki OTC przeciw przeziębieniom (42,8% vs. 19,5%) i preparaty witaminowe (41,6% vs. 13,5%), co wydaje się wskazywać na rosnącą z każdym rokiem popularność tych leków. Wynika ona w dużej mierze z coraz lepszego dostępu do nich. Sprzedaż leków OTC w wielu miejscach wpłynęła na wzrost ich spożycia [12]. Preparaty te są dostępne nie tylko w hipermarketach, supermarketach, małych sklepach spożywczych, ale także w kioskach, urzędach pocztowych, stacjach benzynowych oraz w sklepach zielarsko-medycznych.

Najwięcej badanych podczas zakupu leków OTC kierowało się poradą farmaceuty, również wśród czynników decydujących o zakupie preparatów respondenci najczęściej wymieniali polecenie przez farmaceutę, najrzadziej konsultację z lekarzem. W codziennej praktyce lekarze często zapominają zapytać, czy pacjenci przyjmują preparaty OTC, a fakt ten jest rzadko odnotowywany w dokumentacji lekarskiej, nawet pomimo posiadania tej informacji [4, 13]. Z kolei pacjenci mają

Tabela 2. Czynniki decydujące o zakupie preparatów OTC

Czynnik	Liczba respondentów	Odsetek
Skuteczność	102	52,6%
Działanie	56	28,9%
Wskazania do stosowania	49	25,3%
Cena	24	12,4%
Wydajność opakowania	24	12,4%
Właściwości	16	8,2%
Opinia innych osób	12	6,2%
Potencjalne działania niepożądane	11	5,7%
Przeciwwskazania	7	3,6%
Skład	6	3,1%
Smak	3	1,5%
Postać leku	3	1,5%

zwykle niewielką wiedzą o przeciwwskazaniach do stosowania i działaniach ubocznych [12]. Ulotki informacyjne dołączane do preparatów OTC są najczęściej czytane przy pierwszorazowym zakupie leków OTC lub dopiero w przypadku wystąpienia działań niepożądanych [14]. Również często nieświadomie chorzy jednocześnie używają kilku preparatów o takim samym składzie chemicznym, różniących się jedynie nazwami, co wpływa na wzrost ryzyka wystąpienia działań niepożądanych. Leki



**Rycina 1.** Wpływ reklamy na zakup środków OTC w opinii respondentów

stosowane w niskich dawkach dostępne w wolnej sprzedaży mają dobry profil bezpieczeństwa [15], jednakże dość często wywołują działania uboczne, dotyczy to zwłaszcza preparatów z grupy niesteroidowych leków przeciwzapalnych, szczególnie stosowanych przez osoby w podeszłym wieku [16]. Podobnie inne leki OTC mogą wywierać działania niepożądane, np. leki uspokajające, w tym przeciwhistaminowe, mogą zwiększać ryzyko upadków wśród osób starszych [4]. Duży odsetek pacjentów w podeszłym wieku, oprócz leków OTC, równocześnie stosuje leki hipotensyjne, spożywa kofeinę i alkohol [8]. Nieświadomość ryzyka łączenia tych substancji może być groźna dla zdrowia.

Wydaje się, że lekarze powinni zwracać szczególną uwagę na przyjmowane przez nich preparaty OTC i prowadzić działania edukacyjne na temat potencjalnych zagrożeń wynikających z ich nierozsądnego stosowania. Ich zadaniem powinno być również przekazywanie informacji chorym na temat konieczności zasięgnięcia porady lekarskiej przed zastosowaniem OTC i konieczności zapoznawania się z ulotkami dołączonymi do leków [17]. Przewlekłe stosowanie leków OTC może prowadzić do przyspieszenia utraty funkcji nerek, a nawet skutkować ich ostrą niewydolnością [18].

## Piśmiennictwo

1. [Http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma\\_struktura/docs/plekp2004\\_2008\\_230304.pdf](http://www.mz.gov.pl/wwwfiles/ma_struktura/docs/plekp2004_2008_230304.pdf).
2. [Http://www.sluzbazdrowia.com.pl/html/more3789a.php](http://www.sluzbazdrowia.com.pl/html/more3789a.php).
3. Ministerstwo Gospodarki. Informacja dotycząca realizacji zadań wynikających z dokumentu „Strategia dla przemysłu farmaceutycznego do roku 2008”. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 listopada 2006 r.
4. Francis SA, Barnett N, Denham M. Switching of prescription drugs to over-the-counter status: is it a good thing for the elderly? *Drugs Aging* 2005; 22(5): 361–370.
5. Bednar B. OTC medication-induced nephrotoxicity in the elderly and CKD patient. *Nephrol News Issues* 2009; 23(8): 36, 38–40, 43–44.
6. Scarpinato L, Purdom D. Theophylline toxic effects from an over-the-counter asthma medication. *Arch Fam Med* 1993; 2: 1081–1083.
7. Ayres JG, Fleming DM, Whittington RM. Asthma death due to ibuprofen. *Lancet* 1987; 1: 1082.

Powszechnie uważa się, że najczęściej wykorzystywanym i najskuteczniejszym narzędziem na rynku leków OTC jest reklama emitowana w telewizji i prasie. Jednakże ponad połowa badanych respondentów była zdania, iż reklama preparatów OTC ma niewielki wpływ na ich sprzedaż, aczkolwiek już aż 75% badanych było przeciwnych wprowadzeniu zakazu ich reklamy. Może to świadczyć o większym wpływie reklamy leków na ich sprzedaż, niż obserwowano to w deklaracjach ankietowanych. Również inni autorzy obserwowali niechętnie przyznawanie się klientów aptek do dokonywania zakupów pod wpływem reklamy, z kolei znacznie silniejszą rolę przekazu reklamowego dostrzegali badani farmaceuci [19]. Wydaje się, że wpływ przekazów reklamowych często nie jest w pełni uświadamiany sobie przez kupujących.

Coraz częstsze nadużywanie leków i narastająca polipragmazja powinny doprowadzić do wprowadzenia zakazu reklamy leków w mediach. Pacjent po lek powinien zgłaszać się do apteki po wizycie u lekarza, a nie po obejrzeniu reklamy preparatu w telewizji [2].

## Wnioski

1. Stosowanie leków OTC jest zjawiskiem powszechnym.
2. Najbardziej popularnymi preparatami OTC są: leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe, środki przeciw przeziębieniom oraz preparaty mineralno-witaminowe.
3. Najważniejszy czynnik decydujący o zakupie leku OTC to jego skuteczność.
4. Informacje o preparacie OTC kupujący najczęściej uzyskują od farmaceuty, najrzadziej zaś od lekarza.
5. Ze względu na rozpowszechnienie zjawiska lekarze powinni posiadać odpowiednią wiedzę na temat preparatów OTC, a także uwzględnić ich stosowanie przez chorych.

8. Stricht BIV, Parvais OE, van Haelen Fastre RJ, van Haelen MH. Remedies may contain cocktail of active drugs. *BMJ* 1994; 308: 1162.
9. Caranasos GJ, Stewart RB, Cluff LE. Drug-induced illness leading to hospitalization. *JAMA* 1974; 228: 713–717.
10. Amoako EP, Richardson-Campbell L, Kennedy-Malone L. Self-medication with over-the-counter drugs among elderly adults. *J Gerontol Nurs* 2003; 29(8): 10–15.
11. *Korzystanie z leków i ich dostępność. Raport z badań – 2008.* Maria Pączkowska. Wydział Badań i Analiz Socjologicznych. [Http://beta.csioz.gov.pl/dostepnosc.htm](http://beta.csioz.gov.pl/dostepnosc.htm).
12. [Http://www.akademiafarmaceuty.com/11559.dhtml](http://www.akademiafarmaceuty.com/11559.dhtml).
13. Osborne CA, Luzac ML. Over-the-counter medicine use prior to and during hospitalization. *Ann Pharmacother* 2005; 39(2): 268–273. Epub 2005 Jan. 11.
14. Hughes L, Whittlesea C, Luscombe D. Patients' knowledge and perceptions of the side-effects of OTC medication. *J Clin Pharm Ther* 2002; 27(4): 243–248.
15. Rainsford KD. Ibuprofen: pharmacology, efficacy and safety. *Inflammopharmacology* 2009; 17(6): 275–342. Epub 2009 Nov. 21.
16. Hurwitz N. Predisposing factors in adverse reactions to drugs. *BMJ* 1969; 1: 536–539.
17. Batty GM, Osborne CA, Swift CG, Jackson SH. The use of over-the-counter medication by elderly medical in-patients. *Postgrad Med J* 1997; 73(865): 720–722.
18. Bednar B. OTC medication-induced nephrotoxicity in the elderly and CKD patient. *Nephrol News Issues* 2009; 23(8): 36, 38–40, 43–44.
19. Mruk H, Michalin M. *Leki w gospodarstwie domowym, wydatki, nowe trendy (internetowa apteka, internetowa recepta)*. Polityka Zdrowotna IV, czerwiec 2005.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11  
20-081 Lublin  
Tel.: (81) 532-34-43  
E-mail: [iwonaperz@poczta.onet.pl](mailto:iwonaperz@poczta.onet.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Palenie tytoniu wśród pacjentów hospitalizowanych z powodów chirurgicznych

## Smoking among patients hospitalized because of surgical reasons

RENATA CHRZAN<sup>A, B, D</sup>, TOMASZ KULPA<sup>D-F</sup>Oddział Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej Okręgowego Szpitala Kolejowego we Wrocławiu  
Ordynator: dr n. med. Tomasz Kulpa

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Dane Głównego Urzędu Statystycznego wskazują na spadek liczby palących mężczyzn – z 47,3 do 38,0% oraz palących kobiet – z 24,4 do 23,1%.

**Cel pracy.** Analiza czynników wpływających na uzależnienie od nikotyny oraz analiza motywacji do porzucenia nałogu wśród chorych hospitalizowanych z powodów chirurgicznych w naszym oddziale.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 650 losowo wybranych chorych (324 kobiety i 326 mężczyzn) w wieku 19–80 lat leczonych w tutejszym Oddziale od stycznia do grudnia 2009 r. Pacjenci wypełniali anonimową ankietę zawierającą pytania dotyczące danych demograficznych oraz test Fagerströma i Schneider. Udział w badaniu był dobrowolny.

**Wyniki.** 48% chorych przyznało się do nałogu, 8% chorych zaprzestało palenia. Pozostali pacjenci podawali, że nigdy nie palili tytoniu. Palący mężczyźni stanowili 73%, palące kobiety – 27%. Duże uzależnienie od nikotyny obserwowano u 62% mężczyzn i 52% kobiet, średnie odpowiednio – u 11 i 9%, małe – u 27 i 39%. Wolę zerwania z nałogiem zadeklarowało 38% chorych, 25% mężczyzn i 13% kobiet.

**Wnioski.** 1. Duża liczba chorych pali papierosy. 2. Duża liczba chorych jest silnie uzależniona od nikotyny. 3. Mała liczba osób deklaruje wolę zerwania z nałogiem.

**Słowa kluczowe:** palenie tytoniu, test Fagerströma, test Schneider.

**Summary** **Background.** The data from Chief Bureau of Statistics (GUS) inform that the share of smoking men dropped from 47.3% to 38.0% and in women from 24.4% to 23.1%.

**Objectives.** The aim of the study was to analyze factors which influence nicotine addiction as well as to evaluate motivation by patients treated because of surgical reasons to give up smoking.

**Material and methods.** The study was conducted on randomly chosen 650 patients (324 women and 326 men) aged 19–80 treated in our ward between January and December 2009. Patients filled anonymous survey included demographical data and Fagerström and Schneider test. Participation in this study was voluntary.

**Results.** 48% of patients declared smoking, 8% gave up smoking. The others declared that they never smoked. Number of smoking men – 73%, smoking women – 27%. High addiction to nicotine declared 62% of men and 52% of women, medium – 11% of men and 9% by women, slightly – 27% of men and 39% of women. 38% of patients: 25% of men and 13% of women declared willingness to stop smoking.

**Conclusions.** 1. The rate of smoking patients is high. 2. The rate of addicted to nicotine is high. 3. The rate of declared willingness to stop smoking is low.

**Key words:** tobacco smoking, Fagerström test, Schneider test.

## Wstęp

Odkrycie Ameryki ma związek z historią palenia tytoniu. Już w 1492 r. członkowie wyprawy Kolumba notowali pierwsze informacje na temat tytoniu. Nazwa używki pochodzi z języka osmańsko-tureckiego *tiutium* i początkowo oznaczała dym. Obecnie wyraz ten oznacza roślinę z rodziny psiankowatych, pochodzącą z Ameryki Południowej i obejmującą ponad 60 gatunków jednorocznych lub wieloletnich krzewów [1].

Od XVII w. w Europie początkowo wączano i żuto tytoń, następnie palono fajkę, później cygara, a od kilkudziesięciu lat przede wszystkim papierosy [2].

W XIX wieku wraz z masową produkcją fabryczną papierosów rozpoczęła się era palenia na niespotykaną dotąd skalę. Po raz pierwszy raport o szkodliwości palenia tytoniu opublikował naczelnny lekarz Stanów Zjednoczonych w 1964 r. [3]. Palenie tytoniu stanowi, według Światowej Organizacji Zdrowia, najpoważniejszy czynnik ry-



zyka dla zdrowia [4]. Jej dane pokazują, że palenie tytoniu powoduje rocznie niespełna 4 mln zgonów na świecie [5].

Polska należy do krajów o wysokiej konsumpcji tytoniu. Liczba palaczy oscyduje wokół 10 mln [6]. Corocznie 70 tys. ludzi w wieku 35–69 lat umiera przedwcześnie na choroby odtytoniowe [7]. Dane GUS potwierdzają spadek konsumpcji tytoniu w latach 1996–2004 wśród mężczyzn z 47,3 do 38,0%, wśród kobiet – z 24,4 do 23,1% [8].

Badania naukowe wykazały związek palenia papierosów z ponad 20 jednostkami chorobowymi [9]. Nałóg ten pomimo szerokich akcji uświadamiających prowadzonych w mediach przez wielu jest bagatelizowany. Prawie 80% chorych na nowotwory płuc stanowią aktywni palacze. W papierosach zawarte są związki kancerogenne, mutagenne, toksyczne i teratogenne szkodliwe dla czynnych i biernych palaczy, a szczególnie dla dzieci i kobiet w ciąży. Około 30% wszystkich nowotworów złośliwych powstaje w wyniku działania szkodliwych związków chemicznych zawartych w dymie tytoniowym i w papierosach [9].

## Cel pracy

Celem pracy była analiza czynników wpływających na uzależnienie od nikotyny oraz analiza motywacji do porzucenia nałogu wśród chorych hospitalizowanych z powodów chirurgicznych w naszym oddziale.

## Materiał i metody

Badaniem objęto 650 losowo wybranych chorych (324 kobiety i 326 mężczyzn) w wieku 19–80 lat leczonych w tutejszym Oddziale od stycznia do grudnia 2009 r. Pacjenci wypełniali anonimową ankietę zawierającą pytania dotyczące wieku, płci, stanu cywilnego, sytuacji ekonomicznej, wykształcenia, miejsca zamieszkania oraz test Fagerströma i Schneider. Zastosowano następującą klasyfikację 0–4 punkty – niski poziom uzależnienia, 5–7 – średni poziom, 8 i więcej – znaczny. Wyniki testu Schneider klasyfikowały do dwóch grup. Pierwszą z nich stanowili chorzy, którzy uzyskali w teście od 8. punktów z motywacją do zaprzestania palenia, drugą – chorzy bez motywacji, czyli tacy, którzy uzyskali poniżej 8. punktów.

## Wyniki

75% chorych pozostawało w związkach małżeńskich, 10% stanowiły wdowy lub wdowcy, 15% – osoby stanu wolnego. Dobrą sytuację ekonomiczną deklarowało 6% chorych, średnią – 45%,

złą – 49%. 48% chorych przyznało się do nałogu, 8% chorych zaprzestało palenia. Pozostali pacjenci podawali, że nigdy nie palili tytoniu. Palący mężczyźni stanowili 73%, palące kobiety – 27%. Mieszkańcy wsi stanowili 42% palących, miast – 36%. Nie zaobserwowano zależności między stanem cywilnym, wiekiem, płcią, wykształceniem i sytuacją ekonomiczną a zjawiskiem palenia tytoniu. Duże uzależnienie od nikotyny obserwowano u 62% mężczyzn i 52% kobiet, średnie odpowiednio – u 11 i 9%, małe – u 27 i 39%. Wołę zerwania z nałogiem zadeklarowało 38% chorych, 25% mężczyzn i 13% kobiet. Nie zaobserwowano zależności między wiekiem, płcią, stanem cywilnym, miejscem zamieszkania, wykształceniem i sytuacją ekonomiczną a chęcią zerwania z nałogiem. Osoby niepalące nie wyrażały zgody na obecność dymu wśród niepalących.

## Dyskusja

Badania naukowe pokazują, że w Polsce w porównaniu z początkiem XX w. liczba wypalanych wyrobów tytoniowych wzrosła ponad 4-krotnie [6]. W 2002 r. do palenia tytoniu przyznawał się co drugi dorosły Polak [10]. W naszym badaniu do palenia tytoniu przyznało się 48% chorych. Według innych badań prawie ¼ populacji stanowią palący [11]. Według różnych autorów liczba palących wynosi około 37% [12, 13]. Nie obserwowaliśmy zależności między wykształceniem a paleniem tytoniu. Według danych unijnych osoby o przebytej krótszej edukacji prezentują większe narażenie na niebezpieczeństwo palenia papierosów [14]. Według badań GUS w 2004 r. 23,1% populacji kobiet paliło tytoń [8], w badaniach własnych – 27%. Według badań innych autorów, ponad 30% kobiet było aktywnymi palaczami [12, 15, 16]. Według badań GUS w 2004 r., 38,0% populacji mężczyzn paliło tytoń [8], w naszych badaniach – 73%. Wyniki te są zbieżne z badaniami innych autorów [13, 17]. W badaniach własnych większy odsetek palących pochodzi ze wsi, czego nie potwierdzają badania innych autorów [13]. W Polsce chęć zaprzestania palenia deklaruje 70% palaczy [13], w badaniach własnych – 38%. Inni autorzy donoszą o 56% [13]. Niechęć związana z rzuceniem palenia wiąże się z możliwym brakiem negatywnych skutków palenia nawet przez 30 lat trwania nałogu oraz z silnie uzależniającą nikotyną, stanowiącą najważniejszy składnik dymu tytoniowego [18].

Płeć, wiek, stan cywilny, wykształcenie, miejsce zamieszkania czy sytuacja ekonomiczna nie miały wpływu na motywacje do zerwania z nałogiem w badaniach własnych, co jest zbieżne z badaniami innych [13]. W badaniach własnych silny stopień uzależnienia od nikotyny stwierdzono u 62% mężczyzn i 52% kobiet, średni odpowiednio – u 11

i 9%, mały – u 27 i 39%. Dane te są znacząco różne od innych badaczy [13]. Uważamy dotychczasowe działania w zakresie profilaktyki palenia tytoniu za mało skuteczne, gdyż chorzy nawet lecąc się w szpitalach, nie chcą zaprzestać palenia. W leczeniu odwykowym powinno się łączyć farmakoterapię z psychoterapią celem optymalizacji efektów.

## Wnioski

1. Duża liczba chorych pali papierosy.
2. Duża liczba chorych jest silnie uzależniona od nikotyny.
3. Mała liczba osób deklaruje wolę zerwania z nałogiem.

## Piśmiennictwo

1. Cekiera C. *Uzależnienie od nikotyny*. W: *Tytoń – uzależnienie*. Lublin: KUL; 2005: 7–9, 20–21, 43.
2. Adamek R, Kurzępa-Hassan E, Pietrzak A, i wsp. Palenie tytoniu i samoocena stanu zdrowia wśród studentów Wyższej Szkoły Gospodarki Krajowej w Kutnie – doniesienie wstępne. *Prz Lek* 2008; 65(10): 565–568.
3. US Dept. of Health Education and Welfare Smoking and Health. *Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Services*. Washington DC: Government Printing Office, 1964. PHS Publication N 1103.
4. The World Bank: *Curbing the epidemic, government and the economics of tobacco control*. Washington DC; 1999, 21.
5. Karlin-Grażkiewicz K. Wybrane aspekty nałogu palenia papierosów: uwarunkowania społeczne i genetyczne. *Czynny Ryzyka* 2007; 1: 25.
6. Wiśniewska M, Szpak A, Drygas W, i wsp. Zmiany częstości palenia tytoniu w Polsce w okresie lat 1923–2003. *Prz Lek* 2005; 62(Supl. 3): 55.
7. Kowalska A, Rzeźnicki A, Drygas W. Postawy i zachowania dotyczące palenia tytoniu studentów I roku Wydziału Nauk o Zdrowiu. *Prz Lek* 2006; 63: 1042.
8. *Stan zdrowia ludności Polski w 2004 roku*. Warszawa: GUS; 2006.
9. Rzeźnicki A, Krupińska J, Stelmach W, i wsp. Częstość palenia wśród studentów ostatnich lat WNOZ. *Prz Lek* 2007; 64: 786.
10. Suwała M, Gerstenkorn A, Kaczmarczyk-Chałas K, i wsp. Palenie tytoniu u osób w starszym wieku. Badanie programu CINDI WHO. *Prz Lek* 2005; 62(Supl. 3): 55.
11. Piekoszewski W, Florek E. Tytoń w liczbach na początku nowego stulecia. *Prz Lek* 2006; 63: 823.
12. Misiuna M, Szcześniewska D. Zachowania zdrowotne mieszkańców Warszawy. *Zdr Publ* 2003; 113(1–2), 28–36.
13. Wójtowicz-Chomicz K, Kowal M, Borzęcki A. Problem nikotynizmu wśród pacjentów hospitalizowanych w SPSK 4 w Lublinie. *Prz Lek* 2008; 65(10): 609.
14. European Opinion Research Group (EORG) dla the Directorate-General for Justice and Home Affairs, 2002.
15. Słopiecka A, Cieślik A. Smoking among women hospitalized due to reproductory organ diseases. *Zdr Publ* 2009; 119(1): 58–63.
16. Pawłęga J, Rachtan J, Dyba T. Rak jajnika a wybrane elementy stylu życia. *Ginekol Pol* 1995; 66(1): 41–45.
17. Suliburska J, Duda G. Palenie papierosów a występowanie nadciśnienia tętniczego u osób dorosłych. *Prz Lek* 2007; 64: 664.
18. Dresler C, Shiffman S. *Praktyczne zalecenia w leczeniu uzależnienia od tytoniu*. W: Braunwald E, red. *Postępy w kardiologii Harrisona*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2005: 533.

Adres do korespondencji:

Dr n. med., mgr fil. germ. i słow. Renata Chrzan  
Oddział Chirurgii Ogólnej i Onkologicznej  
Okręgowy Szpital Kolejowy  
Al. Wiśniowa 36 a  
53-137 Wrocław  
Tel.: (71) 360-20-63  
E-mail: renata.chrzan@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Metody identyfikacji prątka gruźlicy u pacjentów Oddziału Chorób Płuc i Gruźlicy Samodzielnego Publicznego Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych w Kup

### Methods of tubercle bacillus identification in patients from Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis in Pulmonology and Rheumatology Hospital Centre in Kup

BEATA DENISIEWICZ<sup>1, A-E</sup>, DONATA KURPAS<sup>2, 3, D, E</sup>, LUCYNA SOCHOCKA<sup>3, D, E</sup>

<sup>1</sup> SP Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych z siedzibą w Kup  
Kierownik: mgr Mirosław Wójciak

<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** **Cel pracy.** Określenie częstości i rodzaju badań diagnostycznych potwierdzających obecność prątków kwasoopornych.

**Materiał i metody.** Badaniami objęto pacjentów hospitalizowanych w oddziale Chorób Płuc i Gruźlicy SP Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych w Kup. Kwalifikację pacjentów do poszczególnych grup (z gruźlicą płucną i pozapłucną) przeprowadzono na podstawie danych osobowych, wywiadu, objawów klinicznych i badań dodatkowych, tj. badania radiologicznego, wielkości odczynu tuberkulinowego, badania bakteriologicznego.

**Wyniki.** W 2008 r. z powodu gruźlicy hospitalizowano 158 pacjentów. Na gruźlicę częściej chorowali mężczyźni (o 26,84% więcej niż kobiety). Potwierdzenie bakteriologiczne gruźlicy uzyskano u 67,12% chorych. Odczyn tuberkulinowy jako dodatni określono u 56,25% chorych na gruźlicę płucną oraz u 25% na gruźlicę pozapłucną. Wynik badania RTG klatki piersiowej u 25% chorych potwierdził zmiany gruźlicze w płucach. U chorych na gruźlicę płuc najczęściej stwierdzano: kaszel, utratę masy ciała, osłabienie organizmu i poty nocne.

**Wnioski.** Najczęściej uzyskiwano potwierdzenie gruźlicy w konsekwencji badań bakteriologicznych. Zdjęcia RTG klatki piersiowej stanowiły jedyną metodę diagnostyczną potwierdzającą rozpoznanie kliniczne u 32,88% chorych.

**Słowa kluczowe:** gruźlica, prątki kwasooporne, badania diagnostyczne.

**Summary** **Objectives.** Determination of incidence and type of diagnostic test confirming the presence of acid-proof bacillus.

**Material and methods.** 331 patients undergoing hospitalization in Department of Pulmonary Medicine and Tuberculosis in Pulmonology and Rheumatology Hospital Centre in Kup were examined. The patients were qualified to particular groups (with pulmonary and non-pulmonary tuberculosis) on the basis of personal data, medical interview, clinical symptoms and additional tests i.e. radiological test, tuberculin test, bacteriological test.

**Results.** 158 were hospitalized due to tuberculosis in 2008. Males suffered from TB more often (26.84% more than women). Bacteriological confirmation was obtained in 67.12% of the patients. Positive tuberculin test was noted in 56.25% of the patients with pulmonary TB and 25% with non-pulmonary TB. Chest X-ray results confirmed tubercular changes in the lungs in 25% of the patients. Patients with pulmonary tuberculosis were most often found to suffer from: cough, body weight loss, weakening of organism and night sweats.

**Conclusions.** Confirmation of tuberculosis was most often obtained as a result of bacteriological tests. Chest X-ray was only a diagnostic method which confirmed clinical diagnosis in 32.88% of the patients.

**Key words:** tuberculosis, acid-proof bacillus, diagnostic tests.

## Cel pracy

Celem pracy było dokonanie oceny procedury diagnostycznej na podstawie analizy danych zawartych w dokumentacji medycznej chorych leczonych w 2008 r. w oddziale Chorób Płuc i Gruźlicy SP Zespołu Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych w Kup.

## Materiał i metody

Badaniami objęto grupę 331 pacjentów. Dokonano analizy częstości i rodzaju wykonywanych badań diagnostycznych w kierunku obecności prątków kwasoopornych.

Kwalifikację pacjentów do poszczególnych grup (z gruźlicą płucną i pozapłucną) przeprowadzono na podstawie wywiadu, objawów klinicznych oraz badań dodatkowych: badania radiologicznego, wyniku odczynu tuberkulinowego, wyniku hodowli prątka na podłożu Löwensteina-Jensena oraz hodowli prątków metodą automatyczną z użyciem systemu Bactec MGIT 960.

## Wyniki

Spośród 331 osób hospitalizowanych w oddziale Chorób Płuc i Gruźlicy w 2008 r. z powodu gruźlicy hospitalizowano 158 pacjentów (144 nowe zachorowania i 14 wznowy). U 146 (92,4%) chorych stwierdzono gruźlicę płuc, u 12 (7,6%) – gruźlicę pozapłucną (w tym gruźlica układu moczowo-płciowego występowała u 2 osób, gruźlica obwodowa (limfadenopatia) – u 2 osób, gruźlica kości i stawów – też u 2) (tab. 1). Pozostali pacjenci (173 osoby) hospitalizowani byli z innych przyczyn. Rozpoznano u nich między innymi zapalenie płuc, zapalenie oskrzeli oraz choroby nowotworowe.

Wśród chorych na gruźlicę dominowali mężczyźni (63,92%). Najwięcej pacjentów było w przedziale wiekowym 50–59 lat (24,68%). Na gruźlicę płuc chorowało 48 kobiet i 98 mężczyzn. Średnia wieku pacjentów z gruźlicą płuc wynosiła 55 lat, dla kobiet – 52 lata, dla mężczyzn – 58 lat. Na gruźlicę pozapłucną chorowało 9 kobiet i 3 mężczyzn. Średnia wieku wynosiła 55 lat, dla kobiet 40 lat i dla mężczyzn 60 lat (tab. 2).

W tabeli 3 przedstawiono analizę chorych z gruźlicą płuc, uwzględniając wiek i wynik badania bakteriologicznego. Odsetek chorych, u których rozpoznano gruźlicę płuc niepotwierdzoną bakteriologicznie wynosił 32,88%. Rozpoznanie bakteriologicznie potwierdzono u 67,12% chorych. 37,91% chorych na gruźlicę to pacjenci do 50. r.ż. 61,64% pacjentów do 60. r.ż. leczono, z tego u 39,03% chorych gruźlicę potwierdzono bakteriologicznie. 38,36% to pacjenci po 60. r.ż., z tego w półilościowej metodzie badań (AFB metoda zagęszczenia) 28,07% wyników było dodatnich i 10,26% – ujemnych.

Z analizy wynika, że najczęściej występującymi objawami klinicznymi były u pacjentów: kaszel (42,46%), utrata masy ciała (35,62%), podwyższona temperatura ciała (27,4%) oraz objawy ogólnoustrojowe, tj. osłabienie organizmu i poty nocne (27,4%). W gruźlicy pozapłucnej głównie obserwowano: podwyższoną temperaturę (16,66%) i utratę masy ciała (16,66%).

Najczęściej pobieranym materiałem do badania bakteriologicznego w kierunku obecności prątków kwasoopornych była plwocina. Stwierdzono 123 dodatnich i 773 ujemnych badań plwociny, 158 dodatnich i 579 ujemnych posiewów. 13 dodatnich (z 144 wykonanych) wyników uzyskano z badań z użyciem systemu Bactec MGIT 960. 71 razy pobrano do badania popłuczyny oskrzelowe, z tego 13 było dodatnich (ryc. 1).

Tabela 1. Struktura kliniczna zachorowań w oddziale Chorób Płuc i Gruźlicy w 2008 r.

Rozpoznanie	Liczba chorych	%
Gruźlica płuc	143	43,2
Gruźlica prosówkowa	3	0,9
Gruźlica skóry i tkanki podskórnej	1	0,3
Gruźlica układu moczowo-płciowego	2	0,6
Gruźlica obwodowa limfadenopatia	2	0,6
Gruźlica jelit, otrzewnej i węzłów chłonnych kreskowych	1	0,3
Gruźlica kości i stawów	2	0,6
Gruźlica innych narządów	4	1,2
Inne zachorowania niezwiązane z gruźlicą	173	52,3

Tabela 2. Struktura pacjentów z gruźlicą płuc i postacią pozapłucną

Wiek	Wszystkie postaci gruźlicy			Gruźlica płuc		Gruźlica pozapłucna	
	ogółem	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
Do 30 lat	14	7	7	6	6	1	1
30–39	10	6	4	6	4	0	0
40–49	33	9	24	6	23	3	1
50–59	39	5	34	5	34	0	0
60–69	24	8	16	7	15	1	1
70–79	27	14	13	11	13	3	0
Powyżej 80 r.ż.	11	8	3	7	3	1	0
Razem	158	57	101	48	98	9	3

Tabela 3. Wyniki badań bakteriologicznych u chorych z gruźlicą płuc

Wiek	Gruźlica płuc		Potwierdzona bakteriologicznie AFB (+)		Niepotwierdzona bakteriologicznie AFB (-)	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
do 30 lat	12	8,22	7	4,79	5	3,43
30–39	10	6,85	6	4,11	4	2,72
40–49	29	19,86	16	10,96	13	8,90
50–59	39	26,71	28	19,17	11	7,53
60–69	22	15,07	19	13,01	3	2,05
70–79	24	16,44	13	8,90	11	7,53
Powyżej 80 r.ż.	10	6,85	9	6,16	1	0,68
Razem	146	100	98	67,12	48	32,88

Wszystkie badania bakteriologiczne wykonywane u pacjentów z gruźlicą pozapłucną były ujemne (tab. 4).

Półilościowa metoda badań (AFB metoda zagęszczenia) wykonanych u chorych na gruźlicę płucną wykazała w 133 próbkach pojedyncze prątki w preparacie (+), a w 3 kolejnych – pojedyncze prątki w polu widzenia (++). Wśród analizowanych dodatnich wyników badań w materiałach biologicznych nie stwierdzono licznych prątków w polu widzenia (+++) (ryc. 2).

Półilościowa metoda badanych materiałów w posiewie wykonanych u chorych na gruźlicę płucną wykazała w 157 próbkach pojedyncze prątki w preparacie (+), w 1 pojedyncze prątki w polu widzenia (++). W pobranych próbkach nie stwierdzono obecności licznych prątków w polu widzenia (ryc. 3).

Do szpitala zgłosiło się 118 pacjentów z radiologicznymi zmianami świadczącymi o gruźlicy

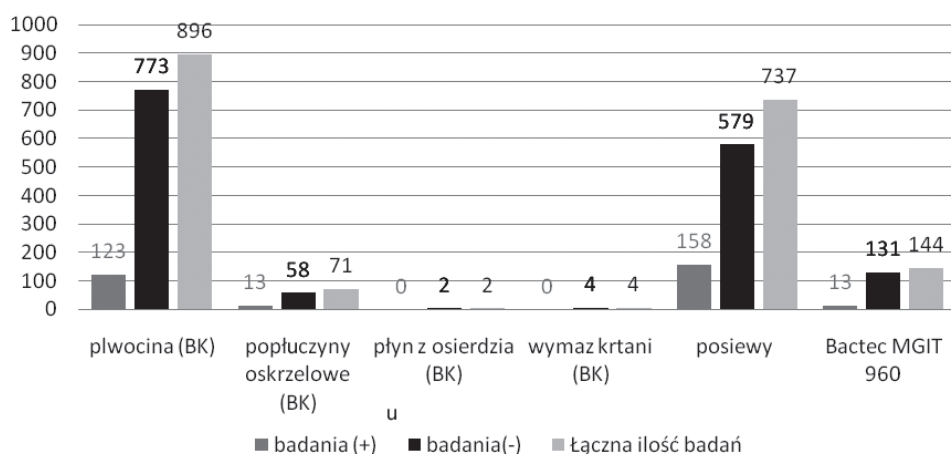
płuc. Z tej grupy u 71 osób w trakcie pobytu w szpitalu potwierdzono bakteriologicznie gruźlicę płuc, u pozostałych 47 wykonane badania bakteriologiczne nie wykazały obecności prątków kwasoopornych.

Z 12 osób z rozpoznaną gruźlicą pozapłucną w dniu przyjęcia wykonano u 4 osób RTG, w 3 przypadkach stwierdzono zmiany radiologiczne płuc (tab. 5).

Wśród 158 hospitalizowanych z powodu gruźlicy 112 miało wykonaną próbę tuberkulinową (70,89%). Dodatni odczyn tuberkulinowy stwierdzono u 63 pacjentów. Próbę uznano za wątpliwą u 5 pacjentów, a za ujemną – u 44 (ryc. 4).

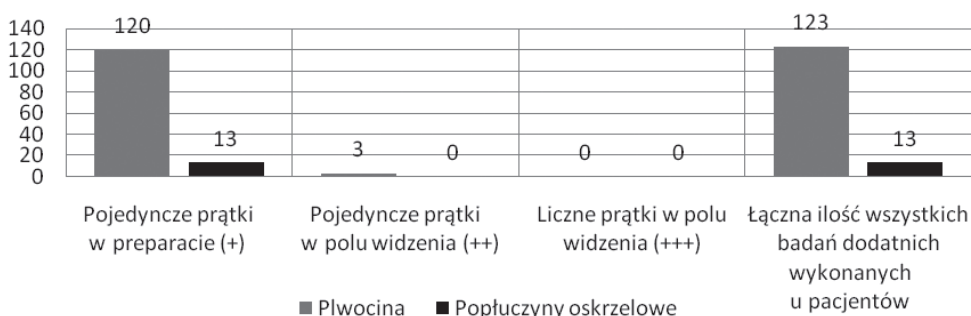
U 63 pacjentów z gruźlicą płucną i 5 z pozapłucną wykonano bronchoskopię. Podczas zabiegu u 67 osób pobrano popłuczyny oskrzelowe na badanie w kierunku obecności prątków kwasoopornych (tab. 6).





**Rycina 1.** Wyniki badań bakteriologicznych u chorych z gruźlicą płuc

Rodzaje badań	Potwierdzona bakteriologicznie		Razem
	badanie (+)	badanie (-)	
Plwocina (BK)	0	24	24
Popłuczyny oskrzelowe (BK)	0	7	7
Płyn opłucnowy (BK)	0	1	1
Wymaz z krtani	0	1	1
Wymaz z rany	0	1	1
Mocz	0	3	3
Posiewy powyższych materiałów	0	12	12
Bactec MGIT 960	0	7	7



**Rycina 3.** Półilościowa ocena bakterioskopii (AFB metodą posiewu) dodatnich badań wykonanych u chorych na gruźlicę płuc

## Wnioski

W Polsce w 2008 r. na gruźlicę wszystkich postaci chorowało 8081 osób. Podobnie jak w całej Polsce, w szpitalu w Kup na gruźlicę częściej chorowali mężczyźni. Chore na gruźlicę kobiety były młodsze od chorujących mężczyzn.

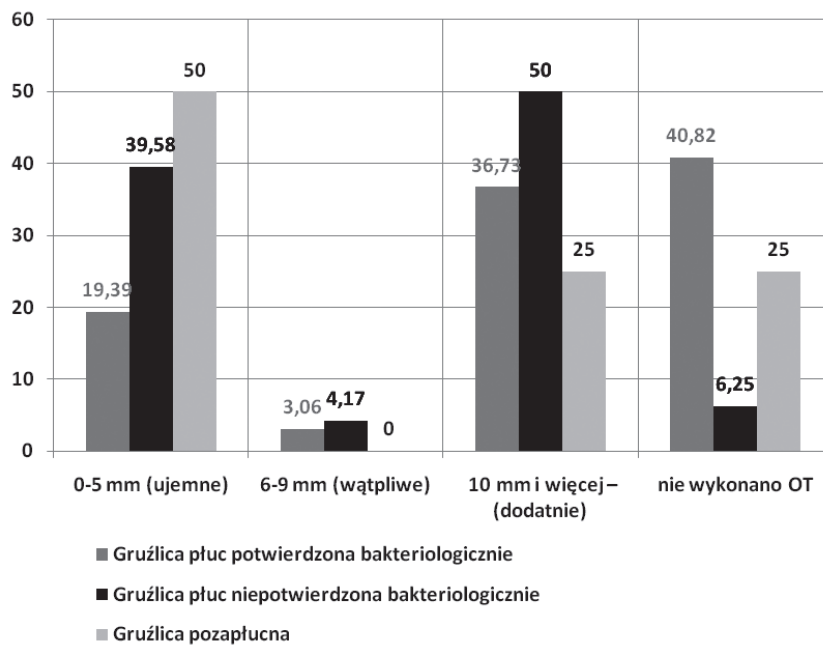
Najczęściej pobieranym materiałem do badań bakteriologicznych była plwocina. Potwierdzenie bakteriologiczne gruźlicy było możliwe u 67,12% chorych (w Polsce w 2008 r. wskaźnik ten wynosił 65,4% [1]).

Odczyn tuberkulinowy w diagnostyce choroby miał jedynie znaczenie pomocnicze. Trudności diagnostyczne sprawiała gruźlica pozapłucna, gdyż odsetek bakteriologicznych potwierdzeń tej postaci choroby był zerowy. Odczyn tuberkulinowy u połowy chorych był ujemny, a obraz RTG klatki piersiowej jedynie u 1/4 uwidaczniał zmiany gruźlicze w płucach.

U chorych na gruźlicę płuc odnotowywano najczęściej kaszel i utratę masy ciała, podobnie jak w gruźlicy pozapłucnej.

Tabela 5. Pacjenci z gruźlicę płucną i pozapłucną – obraz radiologiczny płuc

RTG klatki piersiowej		Gruźlica płuc		Gruźlica pozapłucna
		potwierdzona bakteriologicznie	niepotwierdzona bakteriologicznie	
		liczby bezwzględne	liczby bezwzględne	liczby bezwzględne
Wykonane przed przyjęciem do szpitala	zmiany w RTG	71	47	0
	bez zmian w RTG	0	0	1
Wykonane przy przyjęciu do szpitala	zmiany w RTG	17	2	3
	bez zmian w RTG	0	0	2
RTG w trakcie leczenia w szpitalu	częściowa poprawa	79	31	1
	brak poprawy	1	0	1
RTG po zakończonym leczeniu szpitalnym	częściowa poprawa	3	15	0
	brak poprawy	1	2	0



Rycina 4. Wartości odczytu tuberkulinowego

Tabela 6. Liczba chorych na gruźlicę wszystkich postaci, u których wykonano bronchoskopię i pobrano materiał do badania w liczbach bezwzględnych i %

	Gruźlica płuc		Gruźlica pozapłucna	
	bronchoskopia	popłuczyny oskrzelowe	bronchoskopia	popłuczyny oskrzelowe
Liczba wykonanych badań (liczba bezwzględna)	63	62	5	5
Liczba wykonanych badań (%)	43,15	42,46	41,67	41,67

## Piśmiennictwo

1. Lech MK. Epidemiologia i profilaktyka gruźlicy. *Mag Pielęgn Położn* 2009; 12: 34–35.

Adres do korespondencji:

Beata Denisiewicz

SP Zespół Szpitali Pulmonologiczno-Reumatologicznych

ul. Karola Miarki 14

46-082 Kup

Tel.: (77) 403-28-65

E-mail: b.denisiewicz@wp.pl

Dr. n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel./fax: (71) 325-43-41

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Rozumienie zaleceń lekarskich – niedoceniany problem w codziennej praktyce lekarza rodzinnego

## Understanding medical recommendations – significant problem in daily family doctor's practice

MAREK DERKACZ<sup>1, A, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, C-F</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>3, B</sup>, EWELINA GRYWALSKA<sup>3, B</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

<sup>3</sup> Studenckie Koło Naukowe Badań Epidemiologicznych przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska

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

**Streszczenie Wstęp.** Rozumienie zaleceń lekarskich przez pacjenta jest jednym z najważniejszych warunków skutecznego leczenia. W terapii bardzo ważne jest przyjmowanie leków zgodnie z zaleceniami lekarza. Niewłaściwe leczenie choroby, często wynikające z niezrozumienia zaleceń, może być źródłem poważnych problemów zdrowotnych.

**Cel pracy.** Ocena rozumienia zaleceń lekarskich przez pacjentów korzystających z poradni lekarza rodzinnego.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza zawierającego 41 pytań zamkniętych. Badaniem objęto 192 osoby, 68 mężczyzn (35,4%) i 124 (64,6%) kobiety korzystające z poradni lekarza rodzinnego w województwie lubelskim. Średnia wieku badanej grupy wynosiła  $55,9 \pm 13,7$  lat.

**Wyniki.** 132 (68,7%) osoby przyznały, że niekiedy nie rozumieją zaleceń lekarskich dotyczących przyjmowania zaleconych leków. Jedynie 60 ankietowanych (31,3%) przyznało, że rozumie je zawsze. 120 osób (62,5%) stwierdziło, że przyczyną niezrozumienia zaleceń jest niewystarczające lub niezrozumiałe przedstawienie ich przez lekarza. Wykazano, że w grupie osób > 50. r.ż. aż 75,7% badanych nie rozumie zaleceń lekarskich, podczas gdy w grupie osób młodszych – 56,2% ( $p < 0,01$ ). Osoby mieszkające w mieście miały większe problemy ze zrozumieniem zaleceń lekarskich niż osoby zamieszkujące na wsi (73,6% vs 37,9%;  $p < 0,001$ ).

**Wnioski.** 1. Pacjenci często nie rozumieją zaleceń lekarskich dotyczących stosowania leków. 2. Najczęstszą przyczyną niezrozumienia zaleceń jest niewystarczające lub niezrozumiałe przedstawienie ich przez lekarza. 3. Zalecenia lekarskie powinny być formułowane w sposób prosty, dostosowany do wieku, poziomu intelektualnego i wykształcenia pacjentów.

**Słowa kluczowe:** zalecenia lekarskie, ordynacja leków, zrozumienie zaleceń lekarskich.

**Summary Background.** Understanding medical recommendations is one of the most important conditions for effective treatment. Taking medications as prescribed is very important in the treatment of any disease. Improper treatment of illness, often due to misunderstanding of medical recommendations may cause serious health problems.

**Objectives.** The aim of the study was the assessment of understanding medical recommendations in the group of patients treated in family doctor practice.

**Material and methods.** The study was conducted using the author's questionnaire containing 41 closed questions. The study was performed in the group of 192 patients of family doctor practice in the province of Lublin, 68 men (35.4%) and 124 (64.6%) women. The average age of the study group was  $55.9 \pm 13.7$  years.

**Results.** 132 (68.7%) of people admitted that sometimes they had not understood medical recommendations how to use drugs prescribed by the doctor. Only 60 of respondents (31.3%) said that they had always understood it. 120 respondents (62.5%) said that the reason of misunderstanding of the recommendations was inadequate or incomprehensible doctor's explanation how to treat the disease. In patients > 50 years, 75.7% of respondents did not understand medical recommendations, while in the younger group 56.2% ( $p < 0.01$ ). People living in the city had more problems with understanding medical recommendations (73.6% of residents of the city did not understand them) than people living in rural areas (37.9%,  $p < 0.001$ ).

**Conclusions.** 1. Patients often do not understand the medical recommendations regarding the use of medicines. 2. Providing inadequate or incomprehensible medical recommendations is the commonest cause of their misunderstanding. 3. Prescription should be formulated in a simple way, adapted to the age, intellectual level and education patients.

**Key words:** prescription, drugs ordination, compliance, understanding medical recommendations.

## Wstęp

Ważnym elementem kompetencji zdrowotnych (*health literacy*) jest „stopień, w jakim osoby są w stanie rozumieć podstawowe informacje zdrowotne konieczne do podejmowania właściwych decyzji dotyczących zdrowia” [1]. Właściwe stosowanie się do zaleceń lekarskich jest najważniejszą składową efektywnej terapii, a ich nieprzebranie zmniejsza skuteczność leczenia, zwiększa jego koszty i prowadzi do wzrostu liczby powikłań [2, 3]. Z kolei poprawa stosowania się do zaleceń lekarskich może wywierać większy wpływ na zdrowie populacji niż postęp związany ze swoistym postępowaniem medycznym [4].

Często niedoceniana i nie zawsze prawidłowo rozumiana właściwa komunikacja między lekarzem a pacjentem ma istotny wpływ na skuteczność wdrażanej terapii. W leczeniu bardzo ważne jest przyjmowanie leków w określonych dawkach i porach doby. Nieodpowiednie leczenie choroby, często wynikające z niezrozumienia zaleceń lekarskich, może być źródłem poważnych problemów zdrowotnych. Chorzy na astmę stosujący leki w niewłaściwy sposób częściej trafiają do szpitala, pacjenci nieprawidłowo stosujący leki hipolipemizujące mają większe ryzyko zgonu. Z kolei u chorych na padaczkę częściej dochodzi do występowania napadów drgawek, zaś u osób z osteoporozą obserwuje się większą liczbę złamań i wzrost śmiertelności [5].

## Cel pracy

Celem badania była ocena kompetencji zdrowotnych pacjentów korzystających z poradni lekarza rodzinnego (PLR) w zakresie rozumienia zaleceń lekarskich.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą autorzkiego kwestionariusza zawierającego 41 pytań zamkniętych. Badaniem objęto 194 osoby, 68 mężczyzn (35,4%) i 124 (64,6%) kobiety korzystające z (PLR) w województwie lubelskim. Średnia wieku badanej grupy wynosiła  $55,9 \pm 13,7$  lat. 160 respondentów (83,3%) mieszkało w mieście, zaś 32 (16,7%) na wsi. Wykształcenie podstawowe posiadało 18 ankietowanych (9,4%), zawodowe – 54 (28,1%), średnie – 99 (51,6%), wyższe – 21 (11%) respondentów. Osoby powyżej 50. r.ż. stanowiły 61,4% grupy badanej (116 osób), zaś respondenci do 49. r.ż. – 38,6% (73 osoby).

Analizę statystyczną przeprowadzono za pomocą testu  $\chi^2$ , za poziom istotności statystycznej przyjmując  $p < 0,05$ .

## Wyniki

W badanej grupie 145 (74,7%) ankietowanych zadeklarowało przewlekłe, regularne przyjmowanie leków. Respondenci przyjmowali średnio 3,4 tabletki ( $\pm 3,8$ ) na dobę, a czas trwania terapii wynosił średnio 5,7 ( $\pm 5,9$ ) lat. Wśród ankietowanych 132 (68,7%) osoby przyznały, że niekiedy nie rozumieją zaleceń lekarskich dotyczących przyjmowania zaleconych przez lekarza leków. Należy zaznaczyć, że jedynie 60 ankietowanych (31,3%) rozumie je zawsze. Większość respondentów (120 osób, 62,5%) stwierdziła, że przyczyną niezrozumienia zaleceń jest niewystarczające lub niezrozumiałe przedstawienie ich przez lekarza. Zalecenia lekarskie dotyczące stosowanej terapii okazały się zrozumiałe aż dla 64,7% respondentów (126 osób) z wykształceniem podstawowym, 57,1% (111 osób) z wykształceniem wyższym i jedynie dla 25,9% ankietowanych (50 osób) z wykształceniem zawodowym oraz 23,7% (46 osób) z wykształceniem średnim ( $p < 0,001$ ). Sposób wyjaśniania zasad terapii był mniej zrozumiały dla ankietowanych z wykształceniem średnim (142 osoby – 73,2%) i zawodowym (122 osoby – 63%) niż dla osób z wykształceniem wyższym (83 osoby – 42,9%). Zaskakująco, osoby z wykształceniem podstawowym najrzadziej uznały, iż wyjaśnienia lekarza są zbyt skomplikowane (24 osoby – 12,5%;  $p < 0,001$ ).

Wykazano, że w grupie osób  $> 50$ . r.ż. aż 75,7% badanych nie w pełni rozumie zalecenia lekarskie, podczas gdy w grupie osób młodszych – 56,2% ( $p < 0,01$ ). Osoby  $> 50$ . r.ż. również częściej niż młodszy respondenci uznawały, że przyczyną jest niezrozumiałe lub niedostateczne wyjaśnienie zasad terapii przez lekarza (71,3% vs 46,6%;  $p < 0,001$ ).

Mimo iż nie wykazano różnicy między kobietami i mężczyznami w częstości deklaracji prawidłowego rozumienia zaleceń lekarskich, kobiety częściej przyznawały, że sposób przekazania zaleceń przez lekarza jest dla nich niezrozumiały (73,1% vs 55,4%;  $p < 0,05$ ). Ciekawe, że osoby mieszkające w mieście miały większe problemy ze zrozumieniem zaleceń lekarskich niż osoby zamieszkujące na wsi (73,6% vs 37,9%;  $p < 0,001$ ). Aż 71,8% respondentów mieszkających w mieście uznało, że sposób wyjaśnienia zaleceń przez lekarza jest niezrozumiały lub niedostateczny, podczas gdy takie spostrzeżenia miało jedynie 3,6% mieszkańców terenów wiejskich ( $p < 0,001$ ).

## Dyskusja

Właściwe zrozumienie zaleceń lekarskich dotyczących przyjmowania przepisanych leków jedynie przez co trzeciego badanego wskazuje na



konieczność lepszego i bardziej czytelnego przekazywania ich chorem. Niesie ze sobą również konieczność uzyskiwania informacji zwrotnej od pacjentów dotyczącej pełnego zrozumienia przekazanych informacji. Lekarz rodzinny na co dzień nie dysponuje precyzyjnymi metodami służącymi do pomiaru przestrzegania zaleceń lekarskich, takimi jak np. oznaczanie metabolitów leku we krwi czy w moczu. Do dyspozycji ma jedynie proste i tanie metody, takie jak: bezpośrednie zadawanie pytań, wręczanie formularzy ankietowych, polecenie dostarczania zużytych opakowań po lekach czy proste badania laboratoryjne monitorujące skuteczność leczenia. Podczas każdej wizyty lekarz powinien również dokonać oceny funkcji poznawczych pacjenta w zakresie możliwości rozumienia przez niego zaleceń lekarskich, a w przypadku chorych stosujących w leczeniu np. insulinę lub leki wziewne – zdolności manualnych. W przypadku stosowania bardziej skomplikowanych terapii istotną rolę odgrywa również właściwa edukacja, np. w zakresie możliwości modyfikowania dawek insuliny i pożądanych wartości glikemii, która może przekładać się na lepsze wyrównanie glikemii i opóźnienie powstawania lub progresji powikłań choroby [6]. Pacjent powinien również być dokładnie poinformowany na temat modyfikacji intensywności leczenia, którą może przeprowadzić we własnym zakresie. Korzystne w procesie leczenia jest również sprawdzanie, czy przekazane zalecenia zostały przez chorego właściwie zrozumiane.

Fakt najrzadszego uznawania zaleceń lekarskich jako zbyt skomplikowanych przez osoby z wykształceniem podstawowym nie musi oznaczać, że zalecenia te były właściwie rozumiane i realizowane. Choć nie można wykluczyć, że tak w rzeczywistości było, bo lekarze większą wagę przykładali do bardziej dokładnego przekazywania informacji osobom z niższym wykształceniem, jednocześnie zakładając, że osoby z wykształceniem wyższym nie potrzebują szczegółowych instrukcji dotyczących stosowania leków.

Gorsze rozumienie zaleceń lekarskich przez mieszkańców miasta może wynikać z przeciążenia pracą lekarzy rodzinnych praktykujących w większych ośrodkach i krótszego czasu poświęcanego pacjentowi. Różnica może również wynikać z tego, że pacjenci leczeni przez lekarzy w większych ośrodkach są lepiej znani leczącym ich lekarzom, którzy przez to poświęcają im więcej czasu i uwagi.

Dla pacjentów oprócz fachowości lekarzy również ważne jest, czy potrafią oni w sposób zrozumiały przekazać informacje, takie jak np. zalecenia, co do sposobu stosowania leków [7]. Uzyskane przez nas wyniki wskazują na niewłaściwą komunikację na linii lekarz–pacjent jako główną przyczynę niezrozumienia zaleceń.

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na stosowanie się do zaleceń są czynniki związane z intensywnością uwagi poświęconej przez lekarza pacjentowi, tzn. poświęcenie czasu, możliwość zapewnienia kontynuacji leczenia oraz styl interpersonalny podejścia do pacjenta [8]. Przedstawienie choremu jego sytuacji zdrowotnej w sposób niekomunikatywny i trudny do zrozumienia (m.in. z użyciem specjalistycznego słownictwa) jest jedną z głównych przyczyn wywołujących największe niezadowolenie pacjenta w relacjach z lekarzem [9]. Lekarze dość często nie mają świadomości lub zapominają, że używają zbyt specjalistycznego i niezrozumiałego dla pacjentów języka.

Jak wykazują badania, efektywna komunikacja między lekarzem i pacjentem zwiększa prawdopodobieństwo stosowania się chorego do zaleceń lekarskich [10]. Z kolei brak zrozumienia informacji uzyskanej od lekarza prowadzi do szybkiego jej zapomnienia, czego efektem jest częstsze niestosowanie się do zaleceń lekarskich [11]. Według niektórych badaczy, nawet połowa pacjentów opuszcza gabinet lekarza lub klinikę, nie wiedząc jak dalej postępować z chorobą i nie potrafiąc opisać zaleczonej im kuracji [12]. Jak sugerują inni badacze, chorzy w czasie wizyty u lekarza zadają jedynie 20% pytań, na które chcieliby uzyskać odpowiedzi, a 80% pacjentów opuszcza gabinet lekarski z poczuciem niezrozumienia diagnozy, braku wiedzy dotyczącej postępowania z chorobą, czy po prostu nie wiedząc, co im dolega [13]. Dotyczy to głównie starszych chorych. Pacjenci często nie wiedzą, jak zażywać leki, czy stosować je przed, czy po posiłku, w jakiej kolejności i o jakiej porze. Nie posiadają również informacji, które leki można łączyć z innymi, a jakich połączeń należy unikać. Podczas każdej wizyty pacjenta lekarz rodzinny powinien nie tylko sprawdzać, jak chory przyjmuje dotychczas zaleczone leki i czy wie, kiedy i jak ma stosować. Pacjent powinien otrzymać czytelną informację (również na piśmie) dotyczącą dalszego leczenia, dzięki czemu łatwiejsze stanie się uzyskanie zamierzonych efektów leczenia.

## Wnioski

1. Pacjenci niepokojąco często nie rozumieją zaleceń lekarskich dotyczących stosowania leków.
2. Najczęstszą przyczyną niezrozumienia zaleceń jest niewystarczające lub niezrozumiałe przedstawienie ich przez lekarza.
3. Zalecenia lekarskie powinny być formułowane w sposób prosty, dostosowany do wieku, poziomu intelektualnego i wykształcenia pacjentów.

## Piśmiennictwo

1. Healthy People 2010. *Understanding and improving health*. dok. elektr. (2000). 2nd ed. Washington, DC, 76 p. [http://www.healthypeople.gov/document/html/volume1/11healthcom.htm#\\_Toc490471359](http://www.healthypeople.gov/document/html/volume1/11healthcom.htm#_Toc490471359) [odczyt 10.01.2008].
2. *The World Health Report 2002. Reducing risk, promoting healthy life*. Geneva: World Health Organization; 2002.
3. Thrall G, Lip GY, Lane D. Compliance with pharmacological therapy in hypertension: can we do better, and how? *J Hum Hipertens* 2004; 18: 595–597.
4. WHO Report. *Adherence – health and economic benefits*. Geneva: World Health Organization; 2003.
5. Gold DT, Silverman SL. Compliance with osteoporosis medications: challenges for healthcare providers. *Medscape Ob/Gyn & Women's Health* 2005; 10: 1–5.
6. Derkacz M, Chmiel-Perzyńska I, Nowakowski A. Wpływ wiedzy na temat własnej choroby oraz współpracy pacjenta z lekarzem na efektywność leczenia cukrzycy wśród chorych stosujących insulinoterapię – doniesienie wstępne. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 281–283.
7. Synowiec-Piłat M. Percepcja umiejętności interpersonalnych (komunikacyjnych) lekarzy ginekologów. *Gin Prakt* 2003; 11(3): 19–24.
8. Cofta S. Współpraca z pacjentem w leczeniu przewlekłych schorzeń układu oddechowego. *Prz Lek* 2008; 5: 55–60.
9. Gordon T, Sterling EW. *Rozmawiać z pacjentem*. Warszawa: Academica; 2009.
10. Kardas P, Ratajczyk-Pakalska E. *Przestrzeganie zaleceń lekarskich*. W: Barański J, Waszyński E, Steciwko A, red. *Komunikowanie się lekarza z pacjentem*. Wrocław: Wydawnictwo Astrum; 2000: 105.
11. Roter DL, Hall JA. Strategies for enhancing patient adherence to medical recommendations. *JAMA* 1994; 271: 80.
12. Svarstad B. *The doctor – patient encounter: an observational study of communication and outcome*. Praca doktorska na University of Wisconsin, Madison; za: Gordon T. [9]: 108.
13. Sęk H, Heszen I. *Psychologia zdrowia*. Warszawa: PWN; 2007.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ewolucja szkolenia specjalistycznego w zakresie medycyny rodzinnej w latach 1999–2009

## The evolution of specialization training in primary health care in the years 1999–2009

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A, D, E</sup>, IZABELA CZAPROWSKA<sup>3, B, D, E, F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>4, D-F</sup>, JAKUB TRNKA<sup>4, D</sup>, MARTYNA MALCEWICZ<sup>5, D, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, A, D, 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<sup>3</sup> Dolnośląskie Centrum Chorób Serca MEDINET – Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej  
Prezes: dr hab. n. med. Romuald Cichoń<sup>4</sup> Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek<sup>5</sup> Katedra Fizjoterapii Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Pozowski

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

**Streszczenie Wstęp.** Niniejsza publikacja stanowi podsumowanie specjalizacji medycyny rodzinnej w ciągu ostatnich 10 lat. Autorzy skomasyłowali podstawowe informacje tak, aby uwidocznili zarówno same programy specjalizacyjne, ich różnice oraz sam ich przebieg, a przede wszystkim wyniki ukończonych specjalizacji z zakresu medycyny rodzinnej. W publikacji omówiono podstawy prawne specjalizacji z zakresu medycyny rodzinnej oraz poszczególne programy kształcenia.

**Materiał i metody.** Dokonano przeglądu aktów prawnych i programów specjalizacyjnych dotyczących specjalizacji w zakresie medycyny rodzinnej w ostatnim 10-leciu, poddano analizie różne rodzaje specjalizacji i sformułowano wnioski dotyczące rodzaju i sposobu realizacji procesu specjalizacji z medycyny rodzinnej. Ponadto poddano analizie liczbę złożonych wniosków, liczbę osób zakwalifikowanych i liczbę rezygnacji i skreśleń z odbywanej specjalizacji – specjalizacja medycyna rodzinna w latach 1999–2009 województwo dolnośląskie oraz liczbę uzyskanych specjalizacji.

**Wyniki.** Przedstawiona analiza dotycząca sposobu i rodzaju realizacji specjalizacji z medycyny rodzinnej, mimo ciągłych zmian, przestaje być atrakcyjną dla lekarzy. Ciągłe zmiany dotyczące aspektów formalnoprawnych tego zagadnienia tylko pogłębiają niechęć i strach przed tą specjalizacją ze względu na jej bardzo obszerny program i bardzo duże wymagania stawiane specjalizantom, co do zakresu wiedzy, jak i umiejętności praktycznych.

**Słowa kluczowe:** medycyna rodzinna, specjalizacja, specjalista medycyny rodzinnej.

**Summary Background.** The publication is a summary of the primary health care specialty in the past 10 years. The authors brought together the basic information to show the specialization programs, differences between them and the proceedings, also the results of completed specialization in primary health care. The paper discusses the legal basis for specialization in primary health care.

**Material and methods.** The publication is a review of legislation and specialization programs for specialization in primary health care in the last decade. The authors also analyzed the different modes of specialization and formulated conclusions regarding the mode and manner of the process of specialization in primary health care. In addition, they analyzed the number of applications submitted, the number of applications, the number of people eligible and the amount of resignation and deletions from continuing specialization in primary health care between 1999–2009 in Lower Silesia and the number of acquired specializations.

**Results.** The analysis concerning the manner and mode of implementation of specialization in primary health care, in spite of continuous change is no longer attractive to doctors. Continuous changes in the formal and legal aspects of this issue only deepens resentment and fear of this specialization because of its broad program and very high demands on the participants as to the scope of knowledge and practical skills.

**Key words:** primary health care, specialism, family physicians.

## Wstęp

Specjalizacja z zakresu medycyny rodzinnej została sformalizowana aktem prawnym: rozporządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz.U. nr 31, poz. 302), uaktualnianym dwukrotnie w lipcu 1999 r. oraz w styczniu 2000 r. Pierwotnie rozporządzenie określało wykaz specjalności lekarskich w podstawowych dziedzinach medycyny, gdzie znajdowała się medycyna rodzinna, oraz w szczegółowych dziedzinach medycyny. Ponadto w rozporządzeniu określono ramowy program specjalizacji w podstawowych dziedzinach medycyny, który miał zawierać:

- zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych, które powinny być zrealizowane w ramach określonej specjalności, z uwzględnieniem elementów danej dziedziny medycyny oraz dziedzin pokrewnych;
- formy zdobywania wiedzy teoretycznej i nabywania umiejętności praktycznych, w tym:
  - kurs wprowadzający z zakresu określonej dziedziny medycyny – w pierwszym roku odbywania specjalizacji,
  - kursy szkoleniowe,
  - samokształcenie, w tym przygotowywanie opracowań teoretycznych i napisanie pracy pogłębionej,
  - staże kierunkowe,
  - szkolenie i uczestniczenie w wykonywaniu oraz wykonywanie określonych zabiegów lub procedur medycznych w ustalonej liczbie,
  - pełnienie dyżurów lekarskich w określonych specjalnościach, w ustalonej liczbie;
- okres trwania specjalizacji;
- sposób sprawdzania wiedzy teoretycznej i nabytych umiejętności praktycznych;
- wykazanie się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z języków obcych: angielskiego, francuskiego lub niemieckiego [1].

Program specjalizacji w szczegółowych dziedzinach medycyny ustalany był przez Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, w porozumieniu z Krajową Radą Specjalizacji Lekarskich, po zaopiniowaniu przez Naczelną Radę Lekarską. Program zatwierdzony był przez Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej. Określono również, na jakiej podstawie lekarze mogli odbywać specjalizację, a więc m.in.:

- na podstawie umowy o pracę, zawartej na czas określony z jednostką organizacyjną prowadzącą specjalizację, w ramach szkoleniowego etatu rezydentckiego;
- na podstawie umowy o pracę, zawartej na czas nieokreślony z jednostką organizacyjną prowadzącą specjalizację;
- w ramach urlopu szkoleniowego udzielanego

pracownikowi na czas trwania określonej specjalizacji;

- na podstawie umowy o szkolenie specjalizacyjne, zawartej z jednostką organizacyjną prowadzącą specjalizację;
- w ramach studiów doktoranckich prowadzonych przez uprawniony podmiot, w którego skład wchodzi jednostka organizacyjna prowadząca specjalizację.

## Materiał i metody

Dokonano przeglądu aktów prawnych i programów specjalizacyjnych dotyczących specjalizacji w zakresie medycyny rodzinnej w ostatnim dziesięcioleciu, poddano analizie różne rodzaje specjalizacji i sformułowano wnioski dotyczące rodzaju i sposobu realizacji procesu specjalizacji z medycyny rodzinnej. Ponadto na bazie danych z Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu poddano analizie następujące kwestie: liczbę złożonych wniosków – specjalizacja medycyna rodzinna, liczbę złożonych wniosków, liczbę osób zakwalifikowanych i liczbę rezygnacji i skreśleń z odbywanej specjalizacji – specjalizacja medycyna rodzinna oraz liczba uzyskanych specjalizacji w latach 1999–2009 województwo dolnośląskie.

## Wyniki

Zapisy rozporządzenia obejmowały również treści o postępowaniu kwalifikacyjnym i postępowaniu konkursowym. Ponadto określono zasady odbywania stażu kierunkowego, w tym obowiązki kierownika specjalizacji oraz obowiązki lekarza prowadzącego staż kierunkowy, a także zasady przystąpienia i składania egzaminu państwowego, w tym również jego organizacji i zasad prowadzenia. Lekarz uzyskiwał tytuł specjalisty po odbyciu szkolenia specjalizacyjnego oraz złożeniu egzaminu państwowego, który składał się z egzaminu praktycznego, testowego i ustnego w zakresie wynikającym z programu specjalizacji [1]. Egzamin państwowy odbywał się dwa razy w roku, tj.: w sesji wiosennej – od 1 marca do 15 maja i w sesji jesiennej – od 1 października do 15 grudnia, natomiast egzamin praktyczny przeprowadzany był przed egzaminem testowym i jego złożenie stanowiło warunek dopuszczenia lekarza do egzaminu testowego. Egzamin testowy natomiast odbywał się jednocześnie w całym kraju 2 razy w roku w terminie wskazanym przez Ministerstwo właściwe ds. Zdrowia. Egzamin ustny przeprowadzany był po zaliczeniu egzaminu testowego w terminie 2 miesięcy od daty egzaminu testowego [1].

W rozporządzeniu poruszono kwestię uzna-

nia równoważności tytułu specjalisty uznanego za granicą, ponadto w załącznikach do rozporządzenia przedstawiono specjalności, w których lekarz posiadający odpowiednią specjalizację I lub I i II stopnia lub tytuł specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny może uzyskać tytuł specjalisty w określonej podstawowej dziedzinie medycyny po odbyciu specjalizacji zgodnie z programem obowiązującym od 2005 r. (tab. 1) oraz czas trwania specjalizacji w dziedzinie medycyny rodzinnej dla lekarzy, którzy rozpoczęli tę specjalizację w terminie do dnia 31 grudnia 2004 r. (tab. 2).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz.U. nr 31, poz. 302) zostało znowelizowane dwukrotnie. Pierwsza zmiana nastąpiła 14 lipca 1999 r. i dotyczyła zmiany daty egzaminu w sesji jesiennej [2], druga zmiana natomiast nastąpiła dnia 27 stycznia 2000 r. i dotyczyła postępowania kwalifikacyjnego oraz postępowania konkursowego [3]. Rozporządzenie podstawowe wraz ze zmianami zostało uchylone i zastąpione przez rozporządzenie z dnia 6 sierpnia 2001 r. w tej samej sprawie

**Tabela 1. Specjalności, w których lekarz posiadający odpowiednią specjalizację I lub I i II stopnia lub tytuł specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny może uzyskać tytuł specjalisty w określonej podstawowej dziedzinie medycyny po odbyciu specjalizacji zgodnie z programem obowiązującym od 2005 r. – medycyna rodzinna**

Lp.	Specjalności w podstawowych dziedzinach medycyny, w których można uzyskać tytuł specjalisty	Specjalności, w których lekarz posiada specjalizację I stopnia	Specjalności, w których lekarz posiada specjalizację I i II stopnia lub tytuł specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny
1	medycyna rodzinna 4 lata/po I <sup>o</sup> 3 lata, po II <sup>o</sup> 3 lata	chirurgia ogólna choroby wewnętrzne medycyna ogólna pediatria położnictwo i ginekologia	chirurgia ogólna choroby wewnętrzne medycyna ogólna pediatria położnictwo i ginekologia

**Tabela 2. Czas trwania specjalizacji w dziedzinie medycyny rodzinnej dla lekarzy, którzy rozpoczęli tę specjalizację w terminie do dnia 31 grudnia 2004 r.**

Czas trwania specjalizacji w dziedzinie medycyny rodzinnej, nie krótszy niż (w miesiącach)	Nazwa posiadanej specjalizacji I lub II stopnia	Okres udzielania świadczeń zdrowotnych w POZ w latach bezpośrednio poprzedzających rozpoczęcie specjalizacji w dziedzinie medycyny rodzinnej
30	<u>I stopnia w dziedzinie:</u> chirurgii ogólnej pediatrii położnictwa i ginekologii	mniej niż 6 lat
24	<u>I stopnia w dziedzinie:</u> chorób wewnętrznych medycyny ogólnej	mniej niż 6 lat
12	<u>II stopnia w dziedzinie:</u> pediatrii chorób wewnętrznych	mniej niż 6 lat
6	<u>II stopnia w dziedzinie:</u> medycyny ogólnej	mniej niż 6 lat
12	<u>I stopnia w dziedzinie:</u> chorób wewnętrznych medycyny ogólnej pediatrii	nie mniej niż 6 lat
9	<u>II stopnia w dziedzinie:</u> pediatrii chorób wewnętrznych	nie mniej niż 6 lat



[4]. Określono w nim m.in. wykaz podstawowych i szczegółowych dziedzin medycyny, wykaz specjalności lekarsko-stomatologicznych, ustalono nowy program specjalizacji, który zawierał w podstawowych dziedzinach medycyny:

1. zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych wymagających zrealizowania w ramach określonej specjalności, z uwzględnieniem elementów danej dziedziny medycyny oraz dziedzin pokrewnych, zwłaszcza z uwzględnieniem w odpowiedniej specjalności elementów farmakologii klinicznej, farmakoekonomiki, onkologii, medycyny paliatywnej, medycyny ratunkowej, promocji zdrowia i zdrowia publicznego;
2. formy pogłębiania i uzupełniania wiedzy teoretycznej oraz doskonalenia i nabywania umiejętności praktycznych, w tym:
  - a) kurs wprowadzający w pierwszym roku odbywania specjalizacji, obejmujący głównie podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na wiarygodnych i aktualnych publikacjach, podstawy farmakoekonomiki, formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy oraz wprowadzenie do przedmiotów klinicznych objętych programem danej specjalizacji;
  - b) kursy szkoleniowe, w tym kurs promocji zdrowia i kurs w dziedzinie onkologii w zakresie obejmującym daną dziedzinę medycyny oraz w dziedzinie medycyna rodzinna kursy obejmujące następujące zagadnienia:
    - wprowadzenie do medycyny rodzinnej; koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie,
    - podstawy epidemiologii,
    - relacja lekarz rodzinny–pacjent,
    - organizacja i zarządzanie praktyka lekarza rodzinnego,
    - jakość udzielanych świadczeń w medycynie rodzinnej;
  - c) samokształcenie, w tym przygotowywanie opracowań teoretycznych i napisanie pracy pogłądowej lub opublikowanie w recenzowanym czasopiśmie medycznym pracy oryginalnej, której temat odpowiada programowi właściwej specjalizacji;
  - d) szkolenie i uczestniczenie w wykonywaniu oraz wykonywanie w ustalonej liczbie określonych zabiegów lub procedur medycznych:
    - wykonywanych samodzielnie,
    - wykonywanych z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego.
    - w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta,
    - w których lekarz uczestniczy jako druga lub trzecia asysta;
  - e) staże kierunkowe obejmujące szczegółowo określony zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych wymagających zrealizowania w ramach danego stażu, w tym uczestniczenie w wykonywaniu oraz wykonywanie w ustalonej liczbie określonych zabiegów lub procedur medycznych;
3. okres trwania specjalizacji w dziedzinie: medycyna rodzinna i zdrowie publiczne oraz chirurgia stomatologiczna, ortodoncja i protezyka stomatologiczna – nie krótszy niż 4 lata, a w przypadku lekarzy albo lekarzy stomatologów posiadających odpowiednią specjalizację I stopnia lub specjalizację I i II stopnia lub tytuł specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny – nie krótszy niż 3 lata;
4. sposób sprawdzania wiedzy teoretycznej i nabytych umiejętności praktycznych, w tym:
  - a) złożenie kolokwium w zakresie prawa medycznego,
  - b) złożenie kolokwiów cząstkowych z zakresu wiedzy teoretycznej i zaliczanie sprawdzianów z umiejętności praktycznych potwierdzonych wykonanymi samodzielnie przez lekarza zabiegami i procedurami medycznymi,
  - c) złożenie kolokwium z zakresu wiedzy teoretycznej i zaliczenie sprawdzianu z umiejętności praktycznych potwierdzonych wykonanymi samodzielnie przez lekarza zabiegami i procedurami medycznymi, objętych programem stażu kierunkowego,
  - d) złożenie sprawdzianu z zakresu określonego programem kursu szkoleniowego,
  - e) ocen złożonych opracowań teoretycznych, pracy pogłądowej lub pracy oryginalnej;
5. sposób wykazania się praktyczną znajomością przynajmniej jednego z następujących języków: angielskiego, francuskiego, niemieckiego lub hiszpańskiego, w stopniu umożliwiającym:
  - a) rozumienie tekstu pisanego, szczególnie dotyczącego literatury fachowej i piśmiennictwa lekarskiego,
  - b) porozumienie się z pacjentem, lekarzami i przedstawicielami innych zawodów medycznych,
  - c) pisanie zgodnie z zasadami ortografii tekstów medycznych, w szczególności opinii i orzeczeń lekarskich;
6. zakres i sposób oceny rozmowy kwalifikacyjnej objętej postępowaniem konkursowym, ustalony zgodnie z opinią Krajowej Rady Egzaminów Lekarskich;
7. kolejność składania poszczególnych części egzaminu państwowego [4].

Kolejny raz zmieniono tryb specjalizacji rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2005 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentyków (Dz.U. nr 213, poz. 1779) [5], które zastąpiło rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 sierpnia 2001 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów. Rozporządzenie z 2005 r. jest rozporządzeniem obecnie obowiązującym. Określono w nim ramowe programy specjalizacji lekarskich i lekarsko-dentystycznych, które zawiera [5]:

1. zakres wymaganej wiedzy teoretycznej i wymaganych umiejętności praktycznych, które lekarz jest obowiązany opanować w trakcie specjalizacji, z uwzględnieniem elementów danej dziedziny medycyny oraz dziedzin pokrewnych, w szczególności elementów farmakologii klinicznej, farmakoekonomiki, onkologii, medycyny paliatywnej, medycyny ratunkowej, promocji zdrowia i zdrowia publicznego;
2. formy i metody pogłębiania i uzupełniania wiedzy teoretycznej oraz nabywania i doskonalenia umiejętności praktycznych;
3. okres trwania specjalizacji;
4. formy i metody kontroli wraz z oceną wiedzy teoretycznej i nabytych umiejętności praktycznych;
5. zakres praktycznej znajomości co najmniej jednego z następujących języków: angielskiego, francuskiego, niemieckiego lub hiszpańskiego;
6. kolejność składania poszczególnych części PES oraz jego zakres i strukturę.

Formy i metody pogłębiania i uzupełniania wiedzy teoretycznej oraz nabywania i doskonalenia umiejętności praktycznych obejmują w szczególności:

1. kurs specjalizacyjny wprowadzający w pierwszym roku odbywania specjalizacji, z wyłączeniem lekarzy posiadających I stopień specjalizacji tożsamej ze specjalizacją aktualnie odbywaną, obejmujący w szczególności:
  - a) podstawy dobrej praktyki lekarskiej, w tym zasady praktyki opartej na rzetelnych i aktualnych publikacjach,
  - b) podstawy farmakoekonomiki,
  - c) formalnoprawne podstawy doskonalenia zawodowego lekarzy,
  - d) podstawy onkologii,
  - e) wprowadzenie do medycyny rodzinnej,
  - f) wprowadzenie do przedmiotów klinicznych objętych programem danej specjalizacji;
2. jednolity dla wszystkich specjalności, z wyjątkiem specjalizacji w dziedzinie zdrowia publicznego, kurs specjalizacyjny w zakresie zdrowia publicznego – zakończony kolokwium, obejmujący zwłaszcza następujące zagadnienia:
  - a) promocję zdrowia,
  - b) prawo medyczne,
  - c) bioetykę,
  - d) organizację i ekonomikę zdrowia,

- e) orzecznictwo lekarskie;
3. samokształcenie, w tym napisanie pracy pogłądowej lub opublikowanie w recenzowanym czasopiśmie medycznym pracy oryginalnej, której temat odpowiada programowi właściwej specjalizacji;
4. szkolenie i uczestniczenie w wykonywaniu oraz wykonanie w ustalonej liczbie określonych zabiegów lub procedur medycznych:
  - a) wykonywanych z asystą lub pod nadzorem kierownika specjalizacji albo lekarza specjalisty przez niego wyznaczonego,
  - b) w których lekarz uczestniczy jako pierwsza asysta,
  - c) w których lekarz uczestniczy jako druga asysta;
5. staże kierunkowe obejmujące szczegółowo określony zakres wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych, które lekarz jest obowiązany zrealizować w ramach danego stażu, w tym uczestniczenie w wykonywaniu oraz wykonanie w ustalonej liczbie określonych zabiegów lub procedur medycznych;
6. pełnienie dyżurów medycznych, które lekarz jest obowiązany pełnić w czasie realizacji programu odpowiedniej specjalizacji, w liczbie określonej w tym programie, niemniej niż 3 dyżury w miesiącu.

Okres trwania specjalizacji w dziedzinach: medycyna rodzinna, zdrowie publiczne oraz chirurgia stomatologiczna, ortodoncja, protetyka stomatologiczna, jest nie krótszy niż 4 lata, a w przypadku lekarzy albo lekarzy dentyków posiadających odpowiednią specjalizację I stopnia lub specjalizację I i II stopnia lub tytuł specjalisty w odpowiedniej dziedzinie medycyny – nie krótszy niż 3 lata.

Wszystkie jednolite zmiany rozporządzeń określały również nowe wzory dokumentów dotyczących trybu specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów.

Różniły się również plany kształcenia specjalizacyjnego z zakresu medycyny rodzinnej. Programy specjalizacji dla lekarzy, którzy rozpoczęli specjalizację w 2005 r., przedstawiały się następująco [6]:

- 1. Program podstawowy dla lekarzy po stażu podyplomowym (bez żadnej specjalizacji)** (tab. 3, 4).
2. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w chorobach wewnętrznych.
- 3. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w pediatrii.**
4. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w pediatrii.
- 5. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w chirurgii ogólnej lub w medycynie ogólnej lub w położnictwie i ginekologii.**

**Tabela 3. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy po stażu (bez specjalizacji). Łączny czas trwania specjalizacji: 4 lata (48 miesięcy)**

Etap wstępny (wprowadzenie do medycyny rodzinnej) w praktyce lekarza rodzinnego	Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego								Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
	choroby wewnętrzne <sup>1</sup>	pediatria	położnictwo i ginekologia	chirurgia ogólna	psychiatria	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
2 m-ce (8 tyg.)	6 m-cy (24 tyg.)	6 m-cy (24 tyg.)	3 m-ce (12 tyg.)	1 mies. (4 tyg.)	1 mies. (4 tyg.)	po 3 tyg. (łącznie 15 tyg.) (4 m-ce)	1 tydzień	1 mies. (4 tyg.)	24 m-ce (96 tyg.)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

\*1 – w tym 1 miesiąc kardiologii i 1 miesiąc pulmonologii.

**Tabela 4. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Zdrowie publiczne	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7
Czas trwania kursu*	29 dni	2	5	2	4	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 5. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w chorobach wewnętrznych. Łączny czas trwania specjalizacji: 3 lata (36 miesięcy)**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego						Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
pediatria	choroby wewnętrzne	położnictwo i ginekologia	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne, psychiatria	fizykoterapia	fakultatywne	
staż 5 miesięcy (20 tygodni)	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	każdy staż 1 miesiąc (łącznie 24 tygodnie) (6 miesięcy)	staż 1 tydzień	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	19 miesięcy (76 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

\*1 – w tym 1 miesiąc kardiologii i 1 miesiąc pulmonologii.

**Programy specjalizacji dla lekarzy, którzy rozpoczęli specjalizację do 31 grudnia 2004 r.**

1. Program podstawowy dla lekarzy po stażu podyplomowym (bez żadnej specjalizacji).
2. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chirurgii ogólnej lub specjalizację I stopnia w położnictwie i ginekologii.
3. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chorobach wewnętrznych.
4. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w medycynie ogólnej.
5. Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w pediatrii.
6. Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w chorobach wewnętrznych.
7. Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w medycynie ogólnej.

**Tabela 6. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Zdrowie publiczne	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7
Czas trwania kursu*	29 dni	2	5	2	4	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 7. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w pediatrii. Łączny czas trwania specjalizacji: 3 lata (36 miesięcy)**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego						Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
choroby wewnętrzne	pediatria	położnictwo i ginekologia	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne, psychiatria	fizykoterapia	fakultatywne	
Staż 5 miesięcy (20 tygodni)	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	każdy staż 1 miesiąc (łącznie 24 tygodnie) (6 miesięcy)	staż 1 tydzień	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	19 miesięcy (76 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

\*1 – w tym 1 miesiąc kardiologii i 1 miesiąc pulmonologii.

**Tabela 8. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Zdrowie publiczne	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7
Czas trwania kursu*	29 dni	2	5	2	4	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 9. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I lub II stopnia albo tytuł specjalisty w chirurgii ogólnej lub w medycynie ogólnej lub w położnictwie i ginekologii. Łączny czas trwania specjalizacji: 3 lata (36 miesięcy)**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego						Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
choroby wewnętrzne	pediatria	położnictwo i ginekologia	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne, psychiatria	fizykoterapia	fakultatywne	
staż 4 miesiące (16 tygodni)	staż 4 miesiące (16 tygodni)	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	każdy staż 1 miesiąc (łącznie 24 tygodnie) (6 miesięcy)	staż 1 tydzień	staż 1 miesiąc (4 tygodnie)	17 miesięcy (68 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

\*1 – w tym 1 miesiąc kardiologii i 1 miesiąc pulmonologii.

**Tabela 10. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Zdrowie publiczne	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7
Czas trwania kursu*	29 dni	2	5	2	4	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 11. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy po stażu (bez specjalizacji). Łączny czas trwania specjalizacji: 48 miesięcy**

Etap wstępny (wprowadzenie do medycyny rodzinnej) w praktyce lekarza rodzinnego	Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego								Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
	choroby wewnętrzne <sup>1</sup>	pediatria	położnictwo i ginekologia	chirurgia ogólna	psychiatria	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
2 miesiące (8 tygodni)	6 miesięcy (24 tygodnie)	6 miesięcy (24 tygodnie)	3 miesiące (12 tygodnie)	1 miesiąc (4 tygodnie)	1 miesiąc (4 tygodnie)	po 3 tygodnie (łącznie 15 tygodni) (4 miesiące)	1 tydzień	1 miesiąc (4 tygodnie)	24 miesiące (96 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

<sup>1</sup> – w tym 1 miesiąc kardiologii i 1 miesiąc pulmonologii.



Tabela 12. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 13. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chirurgii ogólnej lub położnictwie i ginekologii. Łączny czas trwania specjalizacji: 30 miesięcy

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego						Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
choroby wewnętrzne	pediatria	psychiatria	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
3 miesiące (12 tygodni)	3 miesiące (12 tygodni)	1 miesiąc (4 tygodnie)	każdy po 3 tygodnie (łącznie 15 tygodni) (4 miesiące)	1 tydzień	4 miesiące (16 tygodni)	15 miesięcy (60 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

Tabela 14. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

8. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w pediatrii i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej 6 lat.
9. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chorobach wewnętrznych i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej sześć lat.
10. Program dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w medycynie ogólnej i udzielających

świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej sześć lat.

11. Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w pediatrii i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej sześć lat.
12. Program dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w chorobach wewnętrznych i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej sześć lat.

**Tabela 15. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w pediatrii. Łączny czas trwania specjalizacji: 30 miesięcy**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
choroby wewnętrzne	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
3 miesiące (12 tygodni)	każdy po 3 tygodnie (łącznie 15 tygodni) (4 miesiące)	1 tydzień	4 miesiące (16 tygodni)	15 miesięcy (60 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

**Tabela 16. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 17. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chorobach wewnętrznych. Łączny czas trwania specjalizacji: 24 miesiące**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
Pediatrya	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
3 miesiące (12 tygodni)	każdy po 3 tygodnie (łącznie 15 tygodni) (4 miesiące)	1 tydzień	5 miesięcy (20 tygodni)	12 miesięcy (48 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

**Tabela 18. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 19. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w medycynie ogólnej. Łączny czas trwania specjalizacji: 24 miesiące

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego					Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
choroby wewnętrzne	pediatria	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
1 miesiąc (4 tygodnie)	1 miesiąc (4 tygodnie)	każdy po 3 tygodnie (łącznie 15 tygodni) (4 miesiące)	1 tydzień	6 miesiące (24 tygodnie)	12 miesięcy (48 tygodni)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

Tabela 20. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 21. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w pediatrii. Łączny czas trwania specjalizacji: 12 miesięcy

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
choroby wewnętrzne	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
2 miesiące (8 tygodni)	każdy po 2 tygodnie (łącznie 10 tygodni) (2,5 miesiące)	1 tydzień	1,5 miesiąca (6 tygodni)	6 miesięcy (24 tygodnie)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

Tabela 22. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 23. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w chorobach wewnętrznych. Łączny czas trwania specjalizacji: 12 miesięcy

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
pediatria	dermatologia, laryngologia, neurologia, okulistyka, choroby zakaźne	fizykoterapia	fakultatywne	
2 miesiące (8 tygodni)	każdy po 2 tygodnie (łącznie 10 tygodni) (2,5 miesiące)	1 tydzień	1,5 miesiąca (6 tygodni)	6 miesięcy (24 tygodnie)

Okres kształcenia podany w tabeli obejmuje także urlop wypoczynkowy.

Tabela 24. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz–pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 25. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w medycynie ogólnej. Łączny czas trwania specjalizacji: 6 miesięcy

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego		Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
Fizykoterapia	fakultatywne	
1 tydzień	1,5 miesiąca (7 tygodni)	4 miesiące (16 tygodni)

Tabela 26. Czas trwania poszczególnych kursów								
Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 27. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w pediatrii i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej 6 lat. Łączny czas trwania specjalizacji: 12 miesięcy**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
Choroby wewnętrzne	dermatologia – 1 tydzień, laryngologia – 2 tygodnie, neurologia – 2 tygodnie, okulistyka – 1 tydzień, choroby zakaźne – 1 tydzień	fizykoterapia	staże fakultatywne uzgodnione z kierownikiem specjalizacji	
12 tygodni	łącznie 7 tygodni	1 tydzień	10 tygodni	20 tygodni

Tabela 28. Czas trwania poszczególnych kursów								
Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 29. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację I stopnia w chorobach wewnętrznych i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej 6 lat. Łączny czas trwania specjalizacji: 12 miesięcy**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
Pediatrya	dermatologia – 1 tydzień, laryngologia – 2 tygodnie, neurologia – 2 tygodnie, okulistyka – 1 tydzień, choroby zakaźne – 1 tydzień	fizykoterapia	staże fakultatywne uzgodnione z kierownikiem specjalizacji	
3 miesiące (12 tygodni)	łącznie 7 tygodni	1 tydzień	10 tygodni	18 tygodni



Tabela 30. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 31. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Tabela 32. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w pediatrii i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej 6 lat. Łączny czas trwania specjalizacji: 9 miesięcy

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
Choroby wewnętrzne	dermatologia – 1 tydzień, laryngologia – 2 tygodnie, neurologia – 2 tygodnie, okulistyka – 1 tydzień, choroby zakaźne – 1 tydzień	fizykoterapia	staże fakultatywne uzgodnione z kierownikiem specjalizacji	
2 miesiące (8 tygodni)	łącznie 7 tygodni	1 tydzień	1,5 miesiąca (6 tygodni)	3,5 miesiąca (14 tygodni)

Tabela 33. Czas trwania poszczególnych kursów

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

**Tabela 34. Szczegółowy plan kształcenia specjalizacyjnego w medycynie rodzinnej dla lekarzy posiadających specjalizację II stopnia w chorobach wewnętrznych i udzielających świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej co najmniej 6 lat. Łączny czas trwania specjalizacji: 9 miesięcy**

Etap kształcenia szpitalnego i specjalistycznego				Etap kształcenia w praktyce lekarza rodzinnego
Pediatrya	dermatologia – 1 tydzień, laryngologia – 2 tygodnie, neurologia – 2 tygodnie, okulistyka – 1 tydzień, choroby zakaźne – 1 tydzień	fizykoterapia	staże fakultatywne uzgodnione z kierownikiem specjalizacji	
2 miesiące (8 tygodni)	łącznie 7 tygodni	1 tydzień	1,5 miesiąca (6 tygodni)	3,5 miesiąca (14 tygodni)

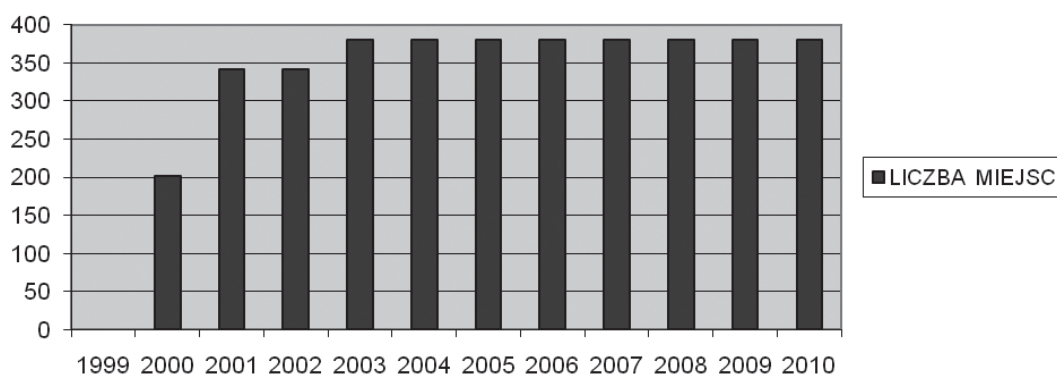
**Tabela 35. Czas trwania poszczególnych kursów**

Nazwa kursu	Kurs wprowadzający	Koncepcja medycyny rodzinnej w Polsce i na świecie	Podstawy epidemiologii	Relacja lekarz-pacjent	Organizacja i zarządzanie praktyką	Jakość opieki medycznej	Prewencja chorób i promocja zdrowia	Onkologia
Nr kursu	1	2	3	4	5	6	7	8
Czas trwania kursu*	30 dni	2	1	2	3	2	2	2

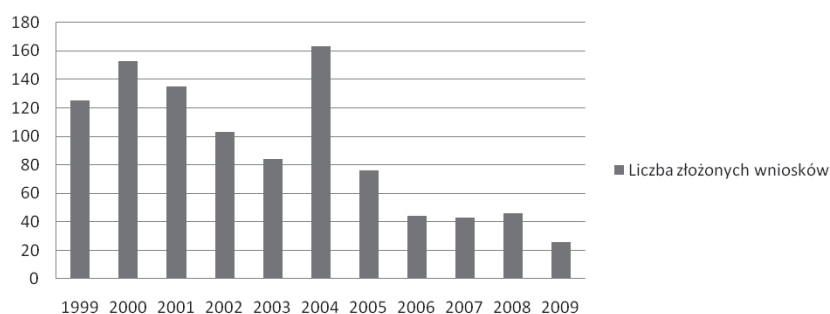
\* Jeden dzień kursowy – 7 godzin.

Na terenie województwa dolnośląskiego w latach 1999–2010 systematycznie rosła liczba miejsc szkoleniowych w zakresie medycyny rodzinnej.

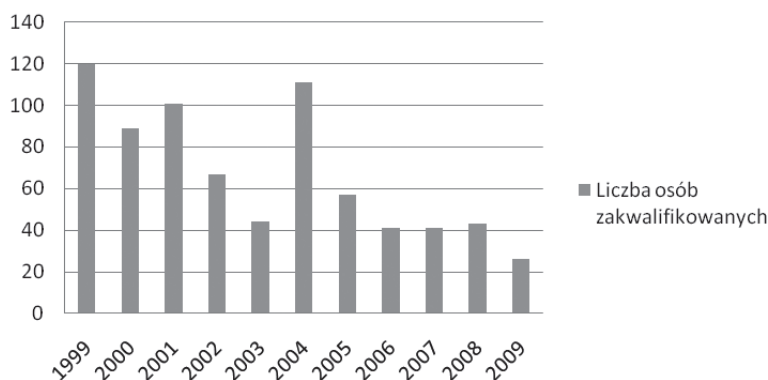
Obecnie liczba miejsc szkoleniowych wynosi 380. Systematykę wzrostu miejsc szkoleniowych przedstawiono na rycinie 1 [7].



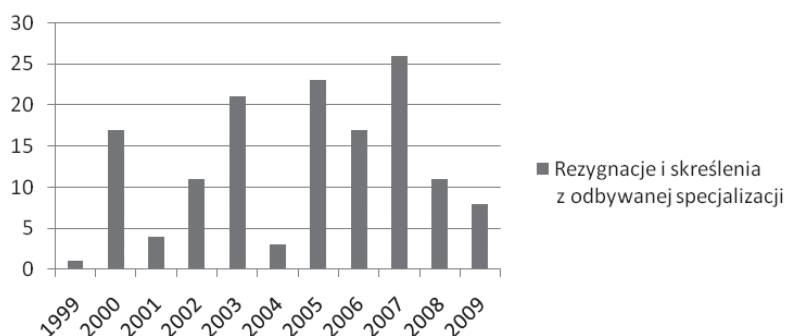
**Rycina 1.** Miejsca szkoleniowe – specjalizacja medycyna rodzinna w latach 1999–2010 w województwie dolnośląskim



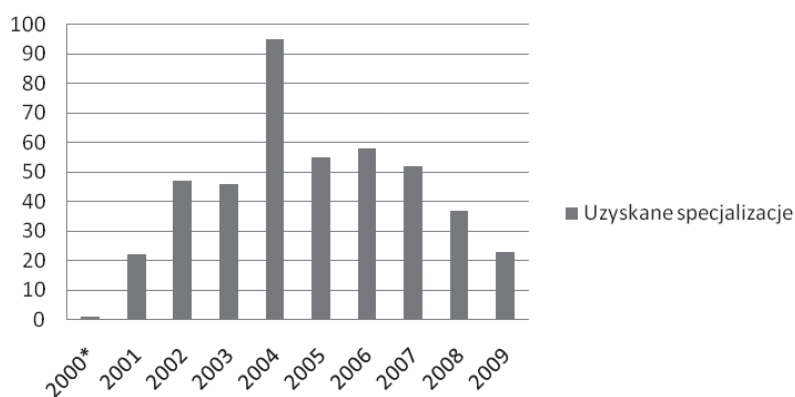
**Rycina 2.** Liczba złożonych wniosków – specjalizacja medycyna rodzinna w latach 1999–2009 w województwie dolnośląskim



**Rycina 3.** Liczba osób zakwalifikowanych – specjalizacja medycyna rodzinna w latach 1999–2009 w województwie dolnośląskim



**Rycina 4.** Liczba rezygnacji i skreśleń z odbywanej specjalizacji – specjalizacja medycyna rodzinna w latach 1999–2009 w województwie dolnośląskim



**Rycina 5.** Liczba uzyskanych specjalizacji – specjalizacja medycyna rodzinna w latach 1999–2009 w województwie dolnośląskim  
\* Dane za 2000 r. obejmują tylko specjalizacje uzyskane jesienią 2000 r.

Jak obrazują powyższe dane od 2003 r. liczba miejsc szkoleniowych utrzymuje się na takim samym poziomie i wynosi 380. Liczba uzyskanych w tym czasie specjalizacji do 2003 r. systematycznie wzrastała, od 2005 r. systematycznie spada. Obserwuje się również wahania i tendencję malejącą składanych wniosków o rozpoczęcie specjalizacji. Najwięcej wniosków, bo aż 163, złożono w 2004 r. i od tego momentu notuje się tendencję malejącą liczby składanych wniosków, co przedstawiono na rycinie 2 [7].

Najwięcej osób zakwalifikowanych do rozpoczęcia specjalizacji z zakresu medycyny rodzinnej było w latach 1999–2004 i od 2004 r. notuje się tendencję spadkową. W porównaniu do 2004 r. liczba osób zakwalifikowanych do odbywania specjalizacji spadła w 2005 r. o niemalże połowę (ze 111 do 57). Tendencja spadkowa liczby osób

zakwalifikowanych może wynikać z faktu wejścia w życie zapisów nowego rozporządzenia oraz przyjęcia nowego trybu i programu specjalizacji. Wyniki analizy osób zakwalifikowanych do odbywania specjalizacji obrazuje rycina 3 [7].

W latach 1999–2009 obserwuje się naprzemienne tendencje wzrostowe i spadkowe przy rezygnacjach i skreśleniach z odbywanej specjalizacji. Na rycinie 4 przedstawiono dane, że liczba rezygnacji i skreśleń z odbywanych specjalizacji wzrasta co drugi rok. Najmniejsze liczby rezygnacji i skreśleń odnotowano w latach 1999 i 2004 [7].

W 2009 r. liczba uzyskanych specjalizacji wynosiła 23. Systematyka uzyskanych specjalizacji w latach 2000\*–2009 uwidoczniła została na rycinie 5. Najwięcej specjalizacji, bo aż 95, uzyskano w 2004 r. i od tego momentu obserwuje się tendencję spadkową liczby uzyskanych specjalizacji [7].

## Wnioski

Jak wynika z przedstawionej analizy, spada zainteresowanie specjalizacją z zakresu medycyny rodzinnej. Trudno przedstawić konkretne powody spadku zainteresowania specjalizacją z zakresu medycyny rodzinnej. Jednakże, jak obrazują powyższe

dane, tendencje spadkowe mogą być spowodowane zmianą przepisów w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów, która nastąpiła w 2005 r. Nowelizacja przepisów spowodowała zmianę trybu i zakresu odbywanej specjalizacji. Można zatem uznać zmianę przepisów za niekorzystną dla lekarzy i specjalizacji z zakresu medycyny rodzinnej.

## Piśmiennictwo

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz.U. nr 31 poz. 302, z późn. zm.).
2. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 14 lipca 1999 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz.U. nr 61, poz. 676).
3. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 stycznia 2000 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz.U. nr 6, poz. 84).
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 6 sierpnia 2001 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy stomatologów (Dz.U. nr 83, poz. 905).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 października 2005 r. w sprawie specjalizacji lekarzy i lekarzy dentystów (Dz.U. nr 213, poz. 1779).
6. [Http://www.cmkp.edu.pl/medycyna\\_rodzinna2003.htm](http://www.cmkp.edu.pl/medycyna_rodzinna2003.htm).
7. Dane uzyskane z Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego we Wrocławiu, pl. Powstańców Warszawy 1.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-73  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ promocji zdrowia na poprawę wiedzy o zdrowiu wśród osób starszych – badania pilotażowe

## Effects of health promotion on improving knowledge about health in the elderly – pilot survey

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A, D, F</sup>, MARTYNA MALCEWICZ<sup>3, A, B, D</sup>, PIOTR JÓZEFOWSKI<sup>3, A-C</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, 2, B, C</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>4, C, 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

<sup>3</sup> Katedra Fizjoterapii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Pozowski

<sup>4</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.** Współcześnie jedną z metod pomocy człowiekowi starszemu jest szeroko rozumiana edukacja zdrowotna. Promocja zdrowia powinna być traktowana jako całościowy proces promujący zdrowie oraz zapobiegający chorobie. Wiedza na temat zdrowia, profilaktyki oraz przeciwdziałania schorzeniom jest niezwykle cenna, także w wieku dojrzałym.

**Materiał i metody.** W celu badania wykorzystano ankietę złożoną z 11 zamkniętych pytań.

**Wyniki.** Na podstawie badań stwierdzono poprawę wiedzy o zdrowiu wśród osób starszych, doświadczających działań promujących zdrowy tryb życia. Wykazano również konieczność uczestnictwa pracowników opieki zdrowotnej w akcjach tego typu.

**Wnioski.** 1. Blisko 77% badanych stwierdziło konieczność uczestnictwa personelu medycznego w akcjach promocji zdrowia wśród osób starszych. Co trzeci badany za źródło informacji o akcjach wskazał osobę lekarza. 2. Seniorzy zainteresowani są zwłaszcza dostosowaną do ich potrzeb aktywnością fizyczną oraz dietą. 3. Wiadomości zdobyte podczas akcji promujących zdrowy tryb życia wśród osób starszych wpłynęły na poprawę ich wiedzy o zdrowiu.

**Słowa kluczowe:** promocja zdrowia, wiedza o zdrowiu, starzenie się.

**Summary** **Background.** Nowadays one of the ways to help older man is a wider health education. Health promotion should be regarded as a lifelong process to promote health and prevent diseases. The resource of knowledge about health, prophylaxis and prevention of diseases is very important, also in older age.

**Material and methods.** In the study a questionnaire consisting of 11 closed questions was used.

**Results.** The study shows an improvement in older people's knowledge of health who had contact with health promotion actions. The study demonstrates necessity to take part in such campaigns by health care staff.

**Conclusion.** 1. Nearly 77% of respondents show the need to take part in such campaigns by health care staff. For 30% of respondents a source of information about health campaigns was a doctor. 2. Seniors are especially interested in physical activity and special diet. 3. Information given during health campaigns to older people improved their knowledge of health.

**Key words:** health promotion, health knowledge, aging.

## Wstęp

Przemiany, które zaszły w świecie w ostatnich dekadach XX w. stworzyły nowe możliwości, a zarazem postawiły nowe wyzwania przed coraz dłużej żyjącymi ludźmi. Jedną z metod pomocy

dzisiejszemu człowiekowi jest szeroko rozumiana edukacja zdrowotna. Promocja zdrowia powinna być traktowana jako całościowy proces promujący zdrowie oraz zapobiegający chorobie. Niezwykle ważny więc jest zasób wiedzy o zdrowiu, promowany także w starszym wieku [1].



## Materiał i metody

Po wyrażeniu zgody na udział w badaniu każdy z respondentów (30 osób – grupa 18 kobiet i 12 mężczyzn), w obecności osoby prowadzącej badanie, wypełniał kwestionariusz zawierający pytania dotyczące wpływu promocji zdrowia na poprawę zakresu ich wiedzy o zdrowiu. Respondenci to osoby w wieku od 55. do 65. r.ż. oraz powyżej. Wszystkie osoby były mieszkańcami Wrocławia lub jego okolic. Połowa badanych posiadała wykształcenie wyższe. Badania prowadzone były w I kwartale 2010 r. Kwestionariusz złożony był z 11 zamkniętych pytań, w pracy zostanie omówionych 5 z nich.

W badaniu wykorzystano kwestionariusz ankiety, który pozwala na przebadanie w krótkim czasie dużej liczby osób, nie pozwala jednak na uzyskanie dogłębnych danych. W początkowym etapie badań naszym celem było zdobycie wiedzy wyjściowej, potrzebnej do przygotowania badań szczegółowych. Niedoskonałość tego narzędzia przejawia się w braku możliwości kontroli prawidłowości zrozumienia pytań, natomiast pytania zamknięte zawężają zakres udzielanych odpowiedzi do sugerowanych. Mamy świadomość wad, którymi obarczone są wyniki niniejszego badania. Jest to jednak doniesienie wstępne, które jest początkiem głębszej analizy problemu.

## Wyniki

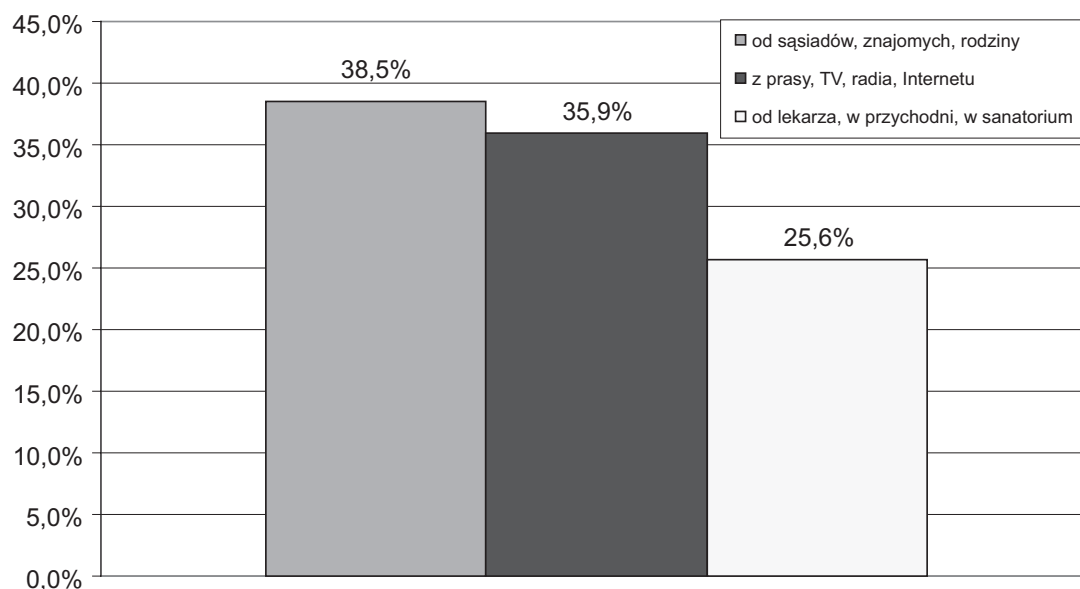
1. Blisko 100% badanych spotkało się z akcjami promującymi zdrowy styl życia wśród osób starszych. Połowa z nich wzięła w nich czynny udział. Tylko jedna osoba spośród badanych nie spotkała się z akcjami tego typu.
2. Respondenci wymieniali najczęściej prasę, TV, radio, Internet oraz sąsiadów, znajomych i rodzinę, jako źródła, przez które otrzymali informacje o prowadzonych akcjach. Tylko 10 osób zwróciło uwagę na informacje otrzymane od lekarza, w przychodni bądź sanatorium.
3. Najistotniejszym, dla blisko połowy badanych, zagadnieniem związanym z promocją zdrowia były informacje na temat aktywności fizycznej, regularnego uprawiania sportu oraz zagadnienia zbilansowanej diety.
4. Ponad 30% badanych stwierdziło, że wiedza zdobyta podczas akcji promujących zdrowie znacznie wpłynęła na poprawę jakości ich wiedzy zdrowotnej. Na jakość wiedzy 53% badanych akcje również wpłynęły, lecz w niewielkim stopniu.
5. Istotna w niniejszych badaniach wydaje się zmienna wieku i płci. Kobiety średnio 4 razy częściej niż mężczyźni (12 na 18 badanych) wskazywały na istotność informacji dotyczących

zbilansowanej i odpowiednio dobranej dla wieku starszego diety. Mężczyźni natomiast częściej (9 na 12 badanych) wskazywali na informacje dotyczące aktywności fizycznej. Badani po 60. r.ż. (ponad 33% badanych) wskazywali częściej na to, iż wykorzystują zdobytą podczas akcji promocyjnych wiedzę oraz że zmotywowała ich ona do pojęcia odpowiedzialności za własne zdrowie. Osoby między 55. a 60. r.ż. (ponad 46% badanych) wskazywało na poprawę własnej wiedzy o zdrowiu dzięki akcjom promującym aktywny tryb życia.

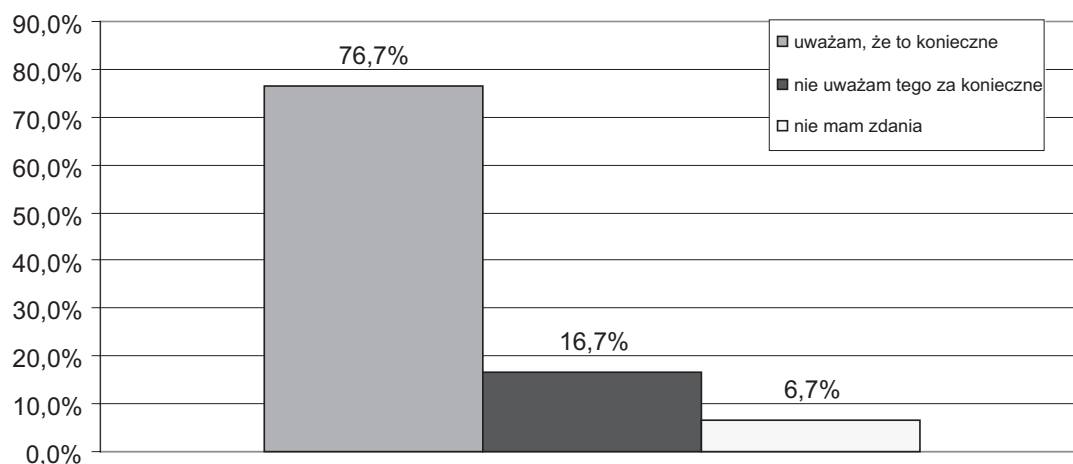
6. Dla 50% badanych akcje promujące aktywny tryb życia stały się motywacją do wzięcia odpowiedzialności za własne zdrowie.
7. Dla prawie 80% badanych konieczne jest, aby w akcjach promujących zdrowy tryb życia wśród osób starszych wzięł udział również personel medyczny, w celu uwrażliwienia pracowników opieki medycznej na specjalne potrzeby osób w wieku podeszłym.

## Wnioski

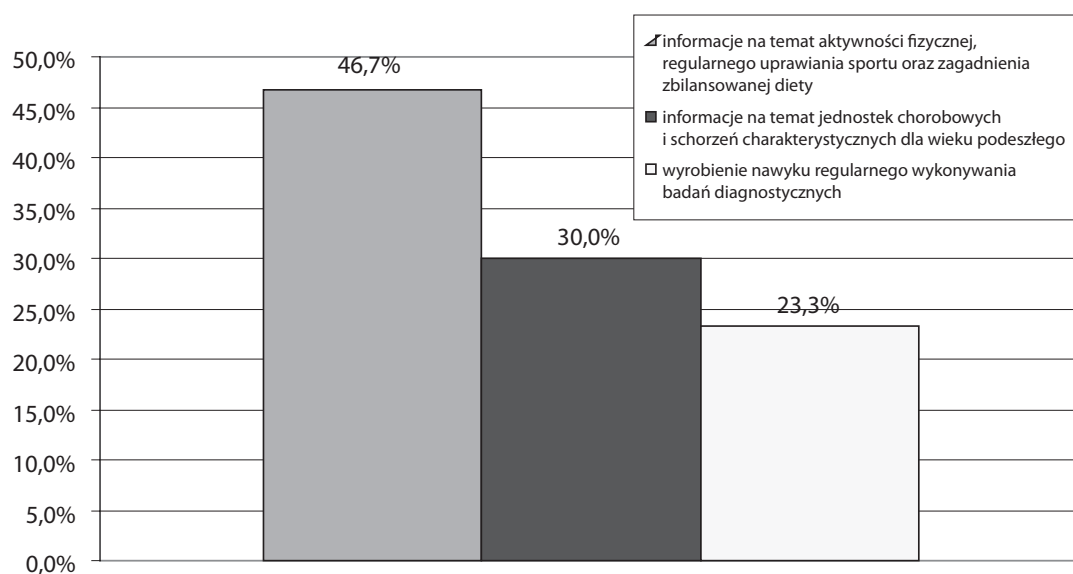
1. Niepokojące wydaje się to, iż tylko co 3 badany za źródło informacji o promocji zdrowia uznał osobę lekarza, informacje zdobyte w przychodni czy w sanatorium. Jednocześnie blisko 77% badanych stwierdziło konieczność uczestnictwa personelu medycznego w akcjach promocji zdrowia wśród osób starszych. Miałoby to na celu uwrażliwienie pracowników opieki zdrowotnej na problemy oraz specjalne potrzeby osób starszych. Niezbędna wydaje się więc wiedza lekarzy na temat specyfiki starzenia się i starości, odmienności traktowania seniorów, a także przekazywanie informacji o akcjach promocji zdrowia wśród tej grupy wiekowej (ryc. 1, 2).
2. W zakresie największego zainteresowania seniorów leży dostosowana do ich szczególnych potrzeb aktywność fizyczna oraz dieta. Należy więc zwrócić dużą uwagę na aktywność życiową osób starszych oraz zapewnić specjalnie dostosowaną wiedzę związaną z potrzebami tej grupy wiekowej. Wiedza ta dotyczyć powinna przede wszystkim ćwiczeń ruchowych, sprawności psychofizycznej, wyrobienia nawyku regularnego wykonywania badań diagnostycznych oraz diety specjalnie dostosowanej do wymagań osoby w starszym wieku (ryc. 3).
3. Wiadomości zdobyte podczas akcji promujących zdrowy tryb życia wśród osób starszych wpłynęły na poprawę jakości ich wiedzy zdrowotnej. Badani stwierdzili również, iż akcje promocyjne zmotywowały ich do wzięcia odpowiedzialności za własne zdrowie, co łączone jest z poczuciem wysokiej jakości życia. Nasuwa



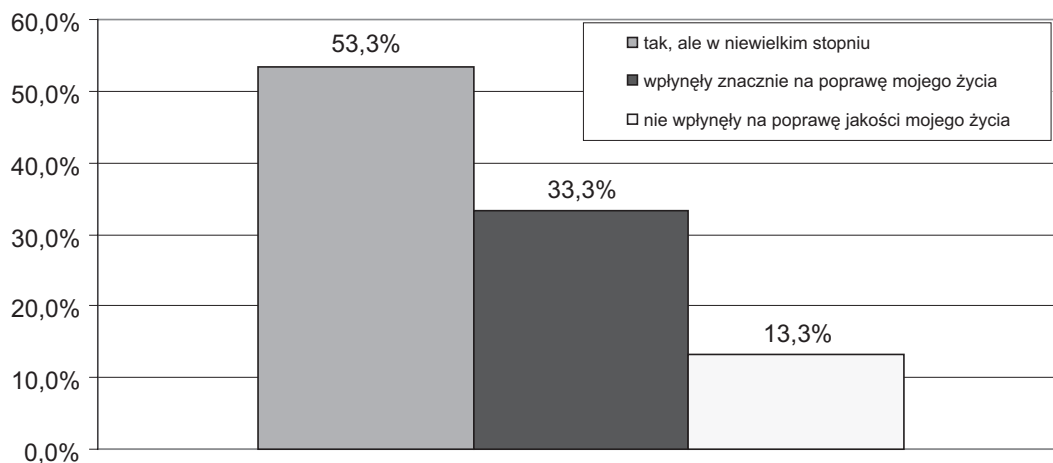
Rycina 1. Źródła zdobywania informacji na temat akcji promujących zdrowy tryb życia



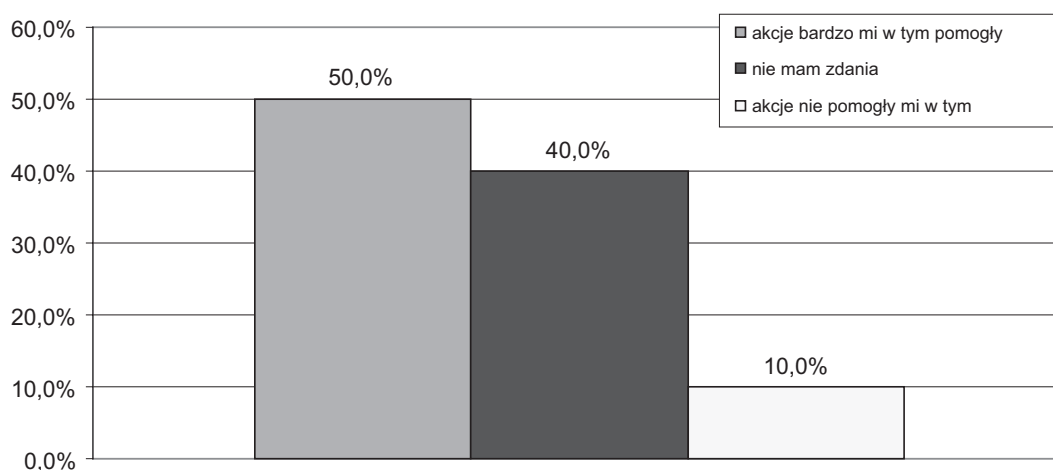
Rycina 2. Uczestnictwo personelu medycznego w akcjach promujących zdrowie wśród osób starszych



Rycina 3. Najistotniejsze zagadnienia związane z promocją zdrowia



Rycina 4. Wpływ informacji zdrowotnych na poprawę jakości życia osób starszych



Rycina 5. Motywacja do wzięcia odpowiedzialności za własne zdrowie dzięki akcjom promującym aktywny i zdrowy tryb życia

się więc wniosek, iż odpowiednio dostosowana do wieku wiedza niesie ze sobą poprawę jakości życia. W przypadku osób starszych informacje zdrowotne mają istotny wpływ na poprawę jakości życia w starości. Jest to niezwykle cenna

wiedza dla osób na co dzień pracujących z seniorami (ryc. 4, 5).

4. Ze względu na liczebność próby, badania te traktujemy jako doniesienie wstępne. Zostaną one poszerzone o większą grupę badawczą oraz o nowe narzędzia.

## Piśmiennictwo

1. Wojnarowska B. *Edukacja zdrowotna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2007: 11–12.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-73  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Wpływ aktywności fizycznej uprawianej w okresie wczesnej dorosłości na kształtowanie pozytywnego przebiegu starości – badania pilotażowe

## Effects of physical activity in early adulthood on formation of positive old age – pilot survey

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A, B, F</sup>, MARTYNA MALCEWICZ<sup>3, A, D, F</sup>, PIOTR JÓZEFOWSKI<sup>3, B, C</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, 2, B, C</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>4, A, C, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, A-C</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> Katedra Fizjoterapii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Pozowski

<sup>4</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.** Aktywność fizyczna podejmowana w wieku szkolnym oraz we wczesnej dorosłości wydaje się ważna dla podejmowania zadań ruchowych w starości, jest podstawą nawyków ruchowych w wieku emerytalnym.

**Cel pracy.** Określenie wpływu aktywności fizycznej uprawianej w okresie wczesnej dorosłości na kształtowanie pozytywnego przebiegu starości.

**Material i metody.** Analizie poddano 20 ankiet zawierających 11 otwartych pytań. Pytania zawarte w ankiecie miały na celu określenie wpływu aktywności fizycznej uprawianej w młodszym wieku na kształtowanie przebiegu starości oraz na utrzymanie aktywności fizycznej w starszym wieku.

**Wyniki.** Na podstawie badań stwierdzono, że aktywność fizyczna uprawiana w młodszym wieku miała wpływ na utrzymywanie jej również w wieku starszym, miała również wpływ na kształtowanie pozytywnego przebiegu starości.

**Wnioski.** 1. Wszyscy respondenci byli osobami niezwykle aktywnymi. 80% badanych kontynuowało aktywność fizyczną w ciągu całego swojego życia. Badani utrzymują aktywność ruchową w obecnym czasie. 2. Osoby starsze uprawiające aktywność fizyczną w młodszym wieku, w okresie starości chętniej podejmują wyzwania codzienności, są mniej zniechęcone i mocno zmotywowane do życia. 3. Wnioskować można, że aktywność fizyczna uprawiana w młodszym wieku miała wpływ na utrzymywanie jej również w wieku starszym.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna, starość, jakość życia.

**Summary** **Background.** Physical activity undertaken at school age and early adulthood appears to be important for staying active in old age and establishing habits of living an active life in the retirement age.

**Objectives.** The goal of this study was to determine the effect of physical activity practiced during early adulthood on the formation of a positive old age.

**Material and methods.** 20 questionnaires containing 11 open questions were analyzed. The questionnaire goal was to determine the impact of physical activity at younger age on maintenance physical activity in older age.

**Results.** On the basis of studies the authors found that physical activity in younger age had an impact on maintaining it on later stages of life, it also had an impact on the shaping of a positive old age.

**Conclusions.** 1. All respondents were extremely active people. 80% of respondents continue physical activity throughout their lives. Respondents maintain physical activity at the present time. 2. Older people practicing physical activity in younger years, in old age prefer to take the challenges of everyday life, are strongly encouraged and more motivated to life. 3. It can be concluded that physical activity in younger age had an impact on the maintenance it in advanced age.

**Key words:** physical activity, aging, quality of life.

## Wstęp

Odpowiednia do wieku i sprawności fizycznej aktywność ruchowa jest najlepszym sposobem na zachowanie zdrowia i dobrego samopoczucia. Niesamodzielność wywiera negatywny wpływ na funkcjonowanie osoby starszej. Rzutuje niekorzystnie na jakość życia seniora. Aktywność fizyczna podejmowana w wieku szkolnym oraz we wczesnej dorosłości wydaje się ważna dla podejmowania zadań ruchowych w starości, jest podstawą nawyków ruchowych w wieku emerytalnym [1]. Pomyślnie starzenie się definiowane jest jako dotrwanie do wieku sędziwego z małym ryzykiem chorób i wysoką sprawnością umysłową i fizyczną. Istotne znaczenie ma również utrzymywanie aktywności fizycznej oraz aktywność na poziomie kontaktów towarzyskich i społecznych [2].

## Materiał i metody

W celu badania przeanalizowano 20 ankiet zawierających 11 otwartych pytań. W badaniu wzięło udział 20 respondentów – uczestników zajęć dla seniorów prowadzonych przez dwa z wrocławskich klubów seniora. Respondenci to grupa 14 kobiet i 6 mężczyzn w wieku od 55. do 65. r.ż. oraz powyżej. Wszystkie osoby są mieszkańcami Wrocławia lub jego okolic. Połowa badanych posiada wykształcenie wyższe. Badania prowadzone były w okresie od stycznia do maja 2010 r.

## Wyniki

1. Wszyscy respondenci są osobami niezwykle aktywnymi. Wielu z nich uprawiało sport wychynowo i od najmłodszych lat.
2. 80% badanych kontynuowało aktywność fizyczną, w różnym stopniu i o różnej intensywności, w ciągu całego swojego życia. Badani utrzymują aktywność ruchową w obecnym czasie, pomimo aktywności zawodowej oraz wielu zajęć i obowiązków codziennego życia.
3. Dwie osoby spośród badanych rozpoczęły aktywność fizyczną dopiero w okresie emerytalnym i utrzymują ją do tej pory. We wcześniejszych latach nie wykazywały zainteresowania sportem. Natomiast 3 spośród badanych, pomimo aktywności w młodszym wieku, nie utrzymuje jej w wieku starszym. Jeden respondent pomimo aktywności fizycznej uprawianej przez całe życie, nie zauważa jej wpływu na własną sprawność, w jego wypowiedzi pojawia się jednak wpływ aktywności na aspekt psychiczny.
4. Osoby starsze uprawiające aktywność fizyczną w młodszym wieku, w okresie starości chętniej

podejmują wyzwania codzienności, są mniej zniechęcone i mocno zmotywowane do życia (16 na 20 badanych).

5. Dla badanych sport i aktywność fizyczna ma również istotne znaczenie w kształtowaniu cech psychicznych. Jedną z najważniejszych wydaje się kształtowanie charakteru, odporności na stres oraz niepoddawanie się trudnościom (17 na 20 badanych).
6. Rodzaje aktywności podejmowane przez respondentów to przede wszystkim: gimnastyka poranna, codzienne spacerowanie, turystyka rowerowa, pływanie, a także prace ogrodowe oraz domowe, poza tym, modny wśród seniorów nordic walking oraz tai chi. Wśród mężczyzn dominuje jazda na rowerze, spacerowanie, pływanie. Natomiast wśród kobiet nordic walking, spacerowanie, prace ogrodowe oraz gimnastyka.
7. Wśród badanych mężczyzn powszechny jest pogląd, iż bycie aktywnym nie wpływa na nawiązywanie kontaktów interpersonalnych, odpowiedziało tak 5 na 6 badanych. Wśród mężczyzn znamieną jest również opinia, iż pozostawanie aktywnym nie wpłynęło na poziom ich wiedzy zdrowotnej (4 na 6 badanych). Według wszystkich badanych mężczyzn aktywność fizyczna wpłynęła na poziom ich ogólnego samopoczucia, samodzielności, a także na kształtowanie charakteru
8. W porównaniu z badanymi mężczyznami kobiety rzadziej wskazywały na kształtowanie cech psychicznych poprzez aktywność fizyczną. 13 na 14 badanych kobiet wskazuje jednak na wiedzę zdrowotną kształtowaną poprzez bycie aktywnym. Kobiety wskazują również na samodzielność oraz dobre ogólne samopoczucie związane z uprawianiem sportu (12 na 14 badanych).
9. Dla 75% osób badanych aktywność oraz forma fizyczna przywraca pewność siebie, ułatwia kontakty i relacje interpersonalne, wpływa na subiektywne myślenie o własnym zdrowiu oraz na poziom jakości życia.
10. Kształtowanie poziomu jakości życia jest nierozdzielnie związane z zaspokajaniem potrzeb ludzkich. Badania wykazały, iż potrzebami, które dzięki aktywności mogły być realizowane były potrzeby: niezależności, samodzielności, sprawności, kontaktów z bliskimi. Pojawia się również motyw korzyści psychicznych płynących z wysiłku fizycznego. Obecna jest tu motywacja do działania, radość życia, zadowolenie, dobre samopoczucie, komfort psychiczny, możliwość kontaktu ze znajomymi.
11. Badani w większości (75%) wyrażali się pozytywnie o poziomie własnej wiedzy zdrowotnej, co związane było z podejmowaniem aktywności fizycznej.



Tabela 1. Porównanie wypowiedzi respondentów według pytań zawartych w ankiecie

Wpływ aktywności fizycznej na:											
Lp.	Aktywność fizyczna w wieku szkolnym	Aktywność fizyczna we wczesnej dorosłości	Aktywność fizyczna w starości	Kształtowanie charakteru przez aktywność fizyczną	Motywacja do życia/komfort psychiczny	Kształtowanie cech psychicznych	Rodzaje podejmowanej aktywności fizycznej w wieku starszym	Poziom wiedzy zdrowotnej	Nawiązywanie kontaktów interpersonalnych	Samo-dzielność	Ogólne samopoczucie: jakość snu, zmęczenie, siła do obowiązków, przeciwdziałanie trudnościom/forma fizyczna
R1 K	+	+	+	+	+	+	gimnastyka poranna, pływanie, nordic walking, spacer	+	+	+	+
R2 K	+	-	+	+	+	+	gimnastyka poranna, nordic walking, spacer	+	+	+	+
R3 M	+	+	+	+	-	+	rower, kajak, spacer	+	-	-	+
R4 M	-	+	+	+	+	+	spacer, pływanie	-	-	+	+
R5 K	-	-	+	+	+	+	nordic walking, spacer	+	+	+	+
R6 K	+	+	+	+	+	-	rower, wędrowki górskie, kajak	+	+	+	+
R7 K	+	-	-	+	-	+	spacer, prace ogrodowe	-	+	+	-
R8 K	+	+	-	+	+	+	spacer, wychowywanie wnuków, prace domowe	+	+	+	+
R9 K	+	+	+	+	+	-	gimnastyka poranna, spacer, tai chi	+	+	+	+
R10 M	+	+	+	+	+	+	gimnastyka poranna, rehabilitacja, spacer	-	-	+	+

Tabela 1. Porównanie wypowiedzi respondentów według pytań zawartych w ankiecie (cd.)

Wpływ aktywności fizycznej na:											
Lp.	Aktywność fizyczna w wieku szkolnym	Aktywność fizyczna we wczesnej dorosłości	Aktywność fizyczna w starości	Kształtowanie przez aktywność fizyczną	Motywacja do życia/komfort psychiczny	Kształtowanie cech psychicznych	Rodzaje podejmowanej aktywności fizycznej w wieku starszym	Poziom wiedzy zdrowotnej	Nawiązanie kontaktów interpersonalnych	Samo-dzielność	Ogólne samopoczucie: jakość snu, zmęczenie, siła do obowiązków, przeciwdziałanie trudnościom/forma fizyczna
R11 M	+	+	+	+	+	+	rower, prace ogrodowe, spacer	+	-	+	+
R12 K	+	+	+	+	+	+	spacer, wędrówki górskie, nordic walking	+	+	+	+
R13 K	+	-	+	+	+	+	plywanie, spacer, prace domowe	+	+	+	+
R14 M	+	+	+	+	+	+	plywanie, siatkówka, kajak	-	+	+	+
R15 K	+	-	+	+	+	+	gimnastyka poranna, prace ogrodowe, nordic walking	+	+	+	+
R16 K	-	-	+	+	+	-	gimnastyka poranna, nordic walking, spacer	+	+	+	+
R17 K	+	-	+	+	+	+	plywanie, aqua aerobic, spacer, prace domowe	+	+	+	+
R18 M	+	-	-	+	+	+	spacer, prace domowe	-	-	+	+
R19 K	+	+	+	+	+	+	nordic walking, rehabilitacja, spacer	+	+	+	+
R20 K	+	-	+	+	+	-	wędrówki górskie, pływanie, tai chi	+	+	+	+

Legenda: R1 – respondent nr 1, K – kobieta, M – mężczyzna, +/- – pozytywna lub negatywna odpowiedź na pytanie.

## Wnioski

1. Wnioskować można, że aktywność fizyczna uprawiana w młodszym wieku miała wpływ na utrzymywanie jej również w wieku starszym. Zadania ruchowe podejmowane w okresie starości sprzyjają zaangażowaniu w życie codzienne, poprawiają jakość snu, sprawiają, że uczucie zmęczenia nie występuje tak często, dają siłę do codziennych obowiązków.
2. Jedną z najważniejszych cech wyrabianych przez aktywność fizyczną wydaje się kształtowanie charakteru, odporności na stres oraz niepoddawanie się w trudnościach. Oznacza to również nieustanne dążenie do celu i nie zniechęcanie się wypadkami czy życiowymi trudnościami, co z pewnością znacznie wpływa na poprawę jakości życia. Dla życia w starości podejście takie ma niebanalne znaczenie i doniosłą wartość.
3. Rodzaje wykonywanych przez seniorów ćwiczeń świadczyć mogą o nawyku ruchu wyuczonym w młodości oraz o wyedukowaniu zdrowotnym.
4. Aktywność fizyczna podejmowana w wieku szkolnym oraz we wczesnej dorosłości wydaje się ważna dla podejmowania zadań ruchowych w starości, jest podstawą nawyków ruchowych w wieku emerytalnym.
5. Ze względu na liczebność próby, badania te traktujemy jako doniesienie wstępne. Badania zostaną poszerzone o większą grupę badawczą oraz o nowe narzędzia.

## Piśmiennictwo

1. Melosik Z. *Dyskurs zdrowia w społeczeństwie współczesnym. Konteksty teoretyczne*. W: Melosik Z, red. *Ciało i zdrowie w społeczeństwie konsumpcji*. Toruń–Poznań: Edytor; 1999: 38–59.
2. Gryglewski B. *Prewencja gerontologiczna*. W: Grodzicki T, Kocemba J, Skalska A, red. *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. Gdańsk: Via Medica; 2007; 47–52.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-73  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czułość i swoistość techniki IF w porównaniu z metodą PCR, IF vs ELISA oraz ELISA vs PCR w grupie niepłodnych kobiet

### The sensitivity and specificity of the IF technique compared with PCR, IF and ELISA vs ELISA vs PCR in the group of infertile women

MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>A-C</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>D-F</sup>Zakład Nauk Podstawowych 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** **Wstęp.** W ostatnich latach obserwuje się epidemiczny wzrost zakażeń układu moczowo-płciowego wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*.**Cel pracy.** Badania nad czułością i swoistością techniki PCR w porównaniu z testem DIF, testu ELISA w porównaniu z testem DIF, a także testu PCR w porównaniu z testem ELISA.**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiło 108 kobiet, hospitalizowanych w I i II Katedrze i Klinice Ginekologii i Położnictwa AM we Wrocławiu, u których zdiagnozowano niepłodność pierwotną ( $n = 91$ ) lub niepłodność wtórną ( $n = 17$ ). Badania wykonano techniką IF bezpośredniej, metodą nested PCR oraz techniką ELISA.**Wyniki.** Czułość i swoistość testu PCR w porównaniu z metodą DIF oceniono na 54,1 i 87,3%. Czułość testu ELISA w porównaniu z testem DIF wynosiła kolejno: 16,2 i 84,5%, a przy badaniu testu PCR w porównaniu z testem ELISA odpowiednio: 41,1 i 75,8%. Najmniej czuły okazał się test ELISA służący do oznaczania przeciwciał IgG anty-chSP60.**Wnioski.** Czułość i swoistość testu PCR, oceniane w naszych badaniach w odniesieniu do techniki IF bezpośredniej, nie odbiegają od danych prezentowanych przez innych autorów.**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, czułość, swoistość, IF, ELISA, PCR.**Summary** **Background.** An increase in chronic and recurrent infection of urogenital tract caused *Chlamydia trachomatis* is currently observed.**Objectives.** Research of specificity and sensitivity of PCR comparison to DIF, ELISA test comparison to DIF, as well as PCR and ELISA.**Material and methods.** The study group consisted of 108 women with primary ( $n = 91$ ) and secondary ( $n = 17$ ) infertility. *C. trachomatis* antigen was determined by the direct immunofluorescence test, IgG anti-chSP60 antibodies were determined in the serum using the chSP60-IgG-ELISA test and PCR.**Results.** Sensitivity and specificity of PCR comparison to DIF was evaluated at 54.1% and 87.1%. Sensitivity and specificity of ELISA comparison to DIF was evaluated at 16.2% and 84.5%, sensitivity and specificity of PCR comparison to ELISA was evaluated at 41.1% and 75.8%. Specificity of ELISA was the lowest among the studied tests.**Conclusions.** Sensitivity and specificity of PCR comparison to DIF in this study does not differ from data presented by other authors**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, sensitivity, specificity, IF, ELISA, PCR.

## Wstęp

*Chlamydia trachomatis* pozostaje ważnym patogenem układu moczowego i narządów rodnych, przenoszonym drogą płciową i wywołującym podobne do rzeżączki schorzenia i powikłania [1, 2]. Skuteczna kontrola epidemiologiczna zakażeń *C. trachomatis* jest zależna zarówno od czułości i swoistości testów diagnostycznych oraz dostęp-

ności laboratoryjnych badań, jak i jednoczesnego leczenia partnerów seksualnych [3].

## Cel pracy

Celem pracy były badania nad czułością i swoistością techniki PCR w porównaniu z testem DIF, testu ELISA w porównaniu z testem DIF, a także testu PCR w porównaniu z testem ELISA.

## Materiał i metody

Przedmiotem badań były wymazy z cewki moczowej, wymazy z szyjki macicy, próbki moczu oraz surowica krwi badane na obecność antygenów *C. trachomatis*, genu *crp*, a także swoistych przeciwciał IgG anti-cHSP60. Grupę badaną stanowiło 108 kobiet, hospitalizowanych w I i II Katedrze i Klinice Ginekologii i Położnictwa AM we Wrocławiu, u których zdiagnozowano niepłodność pierwotną ( $n = 91$ ) lub niepłodność wtórną ( $n = 17$ ).

Badania wykonano techniką IF bezpośredniej, metodą nested PCR oraz techniką ELISA [4–6]. Badania zostały wykonane w Pracowni Naukowej Chlamydioz Zakładu Nauk Podstawowych Wydziału Nauk o Zdrowiu AM we Wrocławiu. Materiały od pacjentek pobierano z zachowaniem wszystkich zasad pobierania i przechowywania próbek.

## Wyniki

Ocenę czułości i swoistości testu PCR przedstawiono w tabeli 1, z której wynika, że w porównaniu z metodą immunofluorescencji, czułość testu PCR wynosiła 54,1%, a swoistość 87,3%. W tabeli 2 przedstawiono ocenę czułości i swoistości testu ELISA w porównaniu z testem DIF. Czułość testu ELISA w naszych badaniach wynosiła 16,7%, a swoistość – 84,5%. Ocenę czułości i swoistości testu PCR w porównaniu z testem ELISA ilustruje tabela 3, z której wynika, że czułość testu PCR w porównaniu z testem ELISA wynosi 41,1%, a swoistość – 75,8%. Swoistość tego testu była też najwyższa. Najmniej czuły okazał się test ELISA służący do oznaczania przeciwciał IgG anti-cHSP60.

## Dyskusja

Badania porównawcze techniki ELISA, PCR i DIF przeprowadzili Dutta i wsp. [7]. Czułość testu IgG anti-cHSP60 ELISA, w porównaniu z metodami DIF i PCR, ocenili na 67,3%, a swoistość

**Tabela 1. Ocena czułości i swoistości testu PCR w porównaniu z DIF**

	DIF dodatni ( $n = 37$ badanych)	DIF ujemny ( $n = 71$ badanych)	Ogółem ( $n = 108$ chorych)
PCR dodatni	20	9	29 (26,9%)
PCR ujemny	17	62	79 (73,1%)

Czułość = 20/37 (54,1%).  
Swoistość = 62/71 (87,3%).

**Tabela 2. Ocena czułości i swoistości testu ELISA w porównaniu z testem DIF**

	DIF dodatni ( $n = 37$ badanych)	DIF ujemny ( $n = 71$ badanych)	Ogółem ( $n = 108$ chorych)
Dodatni test ELISA	6	11	17 (15,7%)
Ujemny test ELISA	31	60	91 (84,3%)

Czułość = 6/37 (16,2%).  
Swoistość = 60/71 (84,5%).

**Tabela 3. Ocena czułości i swoistości testu PCR w porównaniu z testem ELISA**

	DIF dodatni ( $n = 37$ badanych)	DIF ujemny ( $n = 71$ badanych)	Ogółem ( $n = 108$ chorych)
Dodatni test PCR	7	22	29 (26,8%)
Ujemny test PCR	10	69	79 (73,2%)

Czułość = 7/17 (41,1%).  
Swoistość = 69/91 (75,8%).

na – 90,67%. Wykazali ponadto, że u kobiet z niepłodnością jajowodową wtórną, związaną z zakażeniem *C. trachomatis*, istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia przeciwciał IgG anti-cHSP60 niż u kobiet z niepłodnością pierwotną. Wśród kobiet z niepłodnością wtórną aż 82% zgłaszało reinfekcje chlamydiami, podczas gdy u pacjentek z niepłodnością pierwotną było to zwykle pierwsze zakażenie.

Niższe odsetki zakażeń przy badaniu wymazów z szyjki macicy obserwowano także inne zespoły badawcze. Babic i wsp. [8] techniką PCR badali różne materiały: wymazy z cewki moczowej, szyjki macicy oraz mocz z pierwszego strumienia. *C. trachomatis* wykryto u 2,1% pacjentów. Autorzy sugerują, że zbyt krótki okres prowadzenia badań (3 miesiące) mógł być przyczyną tak niskiego odsetka wyników dodatnich, co uniemożliwia także wykazanie korelacji częstości wykrywania chlamydii w poszczególnych materiałach.

Jensen i wsp. [9] metodą PCR przeprowadzili badania wymazów z cewki moczowej i próbek moczu od 753 kobiet. Dodatnie wyniki badań stwierdzono u 6,8% w wymazach z cewki moczowej i u 9,7% w próbkach moczu. Zdaniem tych autorów do uzyskania optymalnej czułości



i swoistości mocz do badań techniką PCR powinno się pobierać i badać łącznie z wymazami z szyjki macicy.

W badaniach własnych czułość i swoistość testu PCR w porównaniu z metodą DIF oceniono na 54,1 i 87,3%. Swoistość tego testu była też najwyższa. Czułość testu ELISA w porównaniu z testem DIF wynosiła kolejno: 16,2 i 84,5%, a przy badaniu testu PCR w porównaniu z testem ELISA odpowiednio: 41,1 i 75,8%. Najmniej czuły okazał się test ELISA służący do oznaczania przeciwciał IgG anty-cHSP60.

Huppert i wsp. [10] w grupie 82 młodocianych kobiet badali zależność między zakażeniem układu moczowego a częstością występowania *C. trachomatis*. Wśród 20 kobiet z zakażeniem układu

moczowego tylko u 30,0% stwierdzono dodatni wynik badań. Autorzy zwracają uwagę, że objawy ze strony układu moczowo-płciowego u kobiet nie pozwalają jednoznacznie odróżnić klasycznego zakażenia układu moczowego od infekcji wywołanych przez *C. trachomatis*.

Dane z piśmiennictwa i własne obserwacje wskazują na duże rozpowszechnienie zakażeń wywołanych przez *C. trachomatis* w obrębie układu moczowo-płciowego u kobiet, obligują do prowadzenia wszechstronnej diagnostyki w kierunku zakażeń tymi patogenami, dotyczącej zarówno rodzaju, częstości pobieranych próbek, jak doboru właściwych metod badawczych w zależności od zmian klinicznych i charakteru zakażenia.

## Piśmiennictwo

1. Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska I. *Chlamydia trachomatis* – zakażenia u ludzi. Wrocław: Volumed; 2000.
2. Steciwko A, Mastalerz-Migas A. Ostre i przewlekłe zakażenia układu moczowego przenoszone drogą płciową. *Pol Med Rodz* 2003; 5: 273–277.
3. Ruczkowska J, Choroszy-Król I, Dolna I. *Diagnostyka laboratoryjna zakażeń przenoszonych drogą płciową*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2005.
4. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Laboratoryjna diagnostyka chlamydzioz*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2004.
5. Clad A, Petersen EE, Böttcher M. *Extended Chlamydia trachomatis serology: cHSP60 IgG and its association with tubal occlusion*. Fifth Meeting of the European Society for Chlamydia Research. Budapest, Hungary, September 1–4, 2004.
6. Crha I, Pospíšil L, Stroblová H, et al. Antibodies against the chlamydial heat shock protein in women with periadnexal adhesions. *Ceska Gynekol* 2006; 71: 127–131.
7. Dutta R, Jha R, Salhan S, Mittal A. *Chlamydia trachomatis* – specific heat shock proteins 60 antibodies can serve as prognostic marker in secondary infertile women. *Infection* 2008; 36: 374–378.
8. Babic-Erceg A, Vojnovic G, Ljubin-Sternak S. Detection of *Chlamydia trachomatis* using an automated PCR-based system. *Clin Microbiol Infect* 2005; 11: 491.
9. Jensen JS, Bjornelius E, Dohn B, Lidbrink P. Comparison of first void urine and urogenital swab specimens for detection of *Mycoplasma genitalium* and *Chlamydia trachomatis* by polymerase chain reaction in patients attending a sexually transmitted disease clinic. *Sex Trans Dis* 2004; 31: 499–507.
10. Huppert JS, Biro FM, Mehrabi J, Slap GB. Urinary tract infection and Chlamydia infection in adolescent females. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2003; 16: 133–137.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król  
Zakład Nauk Podstawowych AM  
ul. Chałubińskiego 4  
50-368 Wrocław  
Tel./fax: (71) 784-00-76  
E-mail: irechor@mbio.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

**Korelacja wykrywania *Chlamydia trachomatis* w wymazach z cewki moczowej, szyjki macicy (DIF), moczu (PCR genu *crp*) i surowicy (anty-cHSP60) u nieplodnych kobiet****Correlation of detection of *Chlamydia trachomatis* in smears from the urethra, cervix (DIF), urine (*crp* gene PCR) and serum (anti-cHSP60) in infertile women**MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>A-C</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>D-F</sup>Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-KrólA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** *Chlamydia trachomatis* jest jednym z istotnych czynników etiologicznych zakażenia układu moczowo-płciowego u dorosłych.**Cel pracy.** Porównanie wyników badań w kierunku *C. trachomatis* uzyskanych przy użyciu 3 metod: IF, ELISA i PCR w zastosowaniu do wykrywania antygenów chlamydii, swoistych przeciwciał anti-cHSP60 oraz genu *crp*.**Materiał i metody.** Badaniem objęto 108 pacjentek z klinik ginekologicznych Wrocławia z niepłodnością pierwotną i wtórną. Badany materiał stanowiły wymazy: z cewki moczowej, szyjki macicy, mocz i surowica krwi. Badania wykonano trzema metodami: metodą IF bezpośredniej, metodą ELISA oraz techniką PCR.**Wyniki.** W wymazach z cewki moczowej (DIF) i moczu (PCR genu *crp*) wyniki zgodne w obu testach wykazano w 70,4%, w tym zgodnie dodatnie u 13,9% badanych, zgodnie ujemne – u 57,4%. Przy badaniu wymazów z szyjki macicy (IF) i surowicy krwi IgG anti-cHSP60 (ELISA) wyniki zgodne w obu testach – u 55,6%.**Wnioski.** Nie zaobserwowano korelacji występowania antygeny *C. trachomatis* w wymazach z cewki moczowej i szyjki macicy a obecnością swoistych przeciwciał IgG anti-cHSP60 w surowicy.**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, materiały biologiczne, korelacja.**Summary** **Background.** *Chlamydia trachomatis* is the most common etiological factor of sexually transmitted diseases in adults.**Objectives.** The aim of this study was to compare *C. trachomatis* research using 3 techniques: DIF, PCR and ELISA.**Material and methods.** The study group consisted of 108 women with primary and secondary infertility. *C. trachomatis* antigen was determined in swabs from the cervix and urethra by the DIF test as well as urine by PCR and serum samples. IgG anti-cHSP60 antibodies were determined in the serum using the cHSP60-IgG-ELISA test.**Results.** In the urethral swabs (DIF) and urine samples (PCR) test result was consistent in 70.4%, (positive results was 13.9%, negative was 57.4%). In the serum from the 108 women assessed by ELISA and cervical swabs (PIF) test result was consistent in 61.2% (positive results was 5.6%, negative was 55.6%).**Conclusions.** Correlation between results of DIF tests of urethral and cervical swabs and between presence of IgG anti cHSP60 in serum was not observed.**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, biological samples, correlation.

## Wstęp

*Chlamydia trachomatis* jest jednym z istotnych czynników etiologicznych zakażenia układu moczowo-płciowego u dorosłych.

Do szybkich metod identyfikacji stosowanych w rozpoznawaniu *C. trachomatis* należą techniki

immunofluorescencyjne i immunoenzymatyczne, służące do wykrywania ww. bakterii lub ich antygenów, jak również swoistych przeciwciał [1]. W ostatnich latach w diagnostyce tych drobnoustrojów zastosowanie znalazły także metody biologii molekularnej – PCR, LCR i ich liczne modyfikacje [2].

## Cel pracy

Celem pracy było porównanie wyników badań w kierunku *C. trachomatis* uzyskanych przy jednoczesnym użyciu trzech metod: immunofluorescencji, immunoenzymatycznej i PCR w zastosowaniu do wykrywania antygenów chlamydii, swoistych przeciwciał anti-cHSP60 oraz genu *crp*.

## Materiał i metody

Przedmiotem badań były wymazy z cewki moczowej, wymazy z szyjki macicy, próbki moczu oraz surowica krwi badane na obecność antygenów *C. trachomatis*, genu *crp*, a także swoistych przeciwciał IgG anti-cHSP60. Grupę badaną stanowiło 108 kobiet, hospitalizowanych w I i II Katedrze i Klinice Ginekologii i Położnictwa AM we Wrocławiu, u których zdiagnozowano niepłodność pierwotną ( $n = 91$ ) lub niepłodność wtórną ( $n = 17$ ).

Badania wykonano techniką IF bezpośrednio, metodą nested PCR oraz techniką ELISA [3–5]. Badania zostały wykonane w Pracowni Naukowej Chlamydzioz Zakładu Nauk Podstawowych Wydziału Nauk o Zdrowiu AM we Wrocławiu. Materiały od pacjentek pobierano z zachowaniem wszystkich zasad pobierania i przechowywania próbek.

## Wyniki

Korelację wykrywania *C. trachomatis* w wymazach z cewki moczowej (DIF) i moczu (PCR gen *crp*) ilustruje tabela 1. W grupie 108 pacjentek wyniki zgodne w obu testach wykazano w 70,4%, w tym zgodnie dodatnie u 13,9% badanych; zgodnie ujemne – u 57,4%. Wyniki niezgodne stanowiły 28,7%.

Jak wynika z tabeli 2, w grupie badanych wyniki zgodne w obu materiałach uzyskano w 75,9%, w tym zgodnie dodatnie – u 18,5% badanych, a zgodnie ujemne – u 57,4%. Wyniki niezgodne stanowiły 24,0%. Wyniki dodatnie uzyskane z użyciem obu testów umożliwiły wykrycie chlamydii u 42,5% badanych kobiet.

W grupie badanych kobiet wyniki zgodne w obu testach uzyskano w 65,8%, w tym zgodnie dodatnie – u 5,6% badanych, zgodnie ujemne – u 60,2%. Wyniki niezgodne stanowiły 34,3% (tab. 3). Ogółem w przedstawionej tabeli wyniki dodatnie, uzyskane przy użyciu obu testów, pozwoliły na wykrycie *C. trachomatis* u 39,8% badanych.

Korelację wykrywania *C. trachomatis* w wymazach z szyjki macicy (IF) i surowicy krwi IgG anti-cHSP60 (ELISA) przedstawiono w tabeli 4. Wyniki zgodne obu testów uzyskano u 61,2% badanych, w tym zgodnie dodatnie – u 5,6% badanych, a zgodnie ujemne – u 55,6%. Wyniki niezgodne stanowiły 38,9%.

**Tabela 1. Korelacja wykrywania *C. trachomatis* w wymazach z cewki moczowej (DIF) i moczu (PCR genu *crp*)**

Liczba badanych	Wyniki testów			
	zgodnie dodatnie c(+), m(+)	zgodnie ujemne c(-), m(-)	niezgodne c(+), m(-)	niezgodne c(-), m(+)
108	15	62	17	14
%	13,9%	57,4%	15,7%	13,0%

c – cewka moczowa, m – mocz.

**Tabela 2. Korelacja wykrywania *C. trachomatis* w wymazach z szyjki macicy (DIF) i moczu (PCR genu *crp*)**

Liczba badanych	Wyniki testów			
	zgodnie dodatnie sz(+), m(+)	zgodnie ujemne sz(-), m(-)	niezgodne sz(+), m(-)	niezgodne sz(-), m(+)
108	20	62	17	9
%	18,5%	57,4%	15,7%	8,3%

sz – szyjka macicy, m – mocz.

**Tabela 3. Korelacja wykrywania *C. trachomatis* w wymazach z cewki moczowej (DIF) i surowicy krwi IgG anti-cHSP60 (ELISA)**

Liczba badanych	Wyniki testów			
	zgodnie dodatnie c(+), s(+)	zgodnie ujemne c(-), s(-)	niezgodne c(+), s(-)	niezgodne c(-), s(+)
108	6	65	26	11
%	5,6%	60,2%	24,1%	10,2%

c – cewka moczowa, s – surowica krwi.

**Tabela 4. Korelacja wykrywania *C. trachomatis* w wymazach z szyjki macicy (DIF) i surowicy krwi IgG anti-cHSP60 (ELISA)**

Liczba badanych	Wyniki testów			
	zgodnie dodatnie sz(+), s(+)	zgodnie ujemne sz(-), s(-)	niezgodne sz(+), s(-)	niezgodne sz(-), s(+)
108	6	60	31	11
%	5,6%	55,6%	28,7%	10,2%

sz – szyjka macicy, s – surowica krwi.

**Tabela 5. Korelacja wykrywania *C. trachomatis* w surowicy krwi IgG anti-cHSP60 (ELISA) i moczu (PCR genu *crp*)**

Liczba badanych	Wyniki testów			
	zgodnie dodatnie s(+), m(+)	zgodnie ujemne s(-), m(-)	niezgodnie s(+), m(-)	niezgodnie s(-), m(+)
108 %	7 6,5%	69 63,9%	10 9,3%	22 20,4%

s – surowica krwi, m – mocz.

W tabeli 5 przedstawiono korelację wykrywania *C. trachomatis* w surowicy krwi IgG anti-cHSP60 (ELISA) i moczu (PCR). Wyniki zgodne obu testów uzyskano w 70,4%, w tym zgodnie dodatnie – u 6,5% badanych, a zgodnie ujemne – u 63,9%. Wyniki niezgodne wykazano u 29,7%. W badanej grupie 108 pacjentek zakażenie chlamydialne stwierdzono testem ELISA u 15,7%, a testem PCR – u 26,8%.

## Dyskusja

Dutta i wsp. [6] w 2007 r. przeprowadzili badania wymazów z szyjki macicy u 255 kobiet, w tym m.in. u 107 z zapaleniem szyjki macicy i u 52 z PID. Badania wykonano z użyciem metody DIF, PCR i ELISA. Zakażenia chlamydiami testem DIF stwierdzono u 29,4% kobiet z zapaleniem szyjki macicy, obecność przeciwciał IgG anti-cHSP60 metodą ELISA stwierdzono u 64,0% kobiet z PID. U kobiet z PID/niепłodnością wykazywano wyższe miano przeciwciał cHSP60 niż u kobiet z zapaleniem szyjki macicy.

## Piśmiennictwo

1. Błogowska A, Zielińska D, Bedner R, i wsp. Znaczenie badań cytologicznych i mikrobiologicznych w profilaktyce raka szyjki macicy u dziewcząt. *Gin Prakt* 2005; 84: 63–68.
2. Babic-Erceg A, Vojnovic G, Ljubin Sternak S. Detection of *Chlamydia trachomatis* using an automated PCR-based system. *Clin Microbiol Infect* 2005; 11: 491.
3. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Laboratoryjna diagnostyka chlamydzioz*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2004.
4. Clad A, Petersen EE, Böttcher M. *Extended Chlamydia trachomatis serology: cHSP60 IgG and its association with tubal occlusion*. Fifth Meeting of the European Society for Chlamydia Research. Budapest, Hungary, September 1–4, 2004.
5. Choroszy-Król I, Ruczkowska J, Kowal A, Pawlik L. Wykrywanie *Chlamydia trachomatis* w próbkach moczu za pomocą ligazowej reakcji łańcuchowej (LCR). *Adv Clin Exp Med* 2000; 9: 245–250.
6. Dutta R, Jha R, Gupta S, et al. Seroprevalence of antibodies to conserved region of *Chlamydia* heat shock proteins 60 and 10 and their possible association with sex hormones in *Chlamydia trachomatis* infected women in India. *Br J Biomed Sci* 2007; 64: 78–83.
7. Crha I, Pospíšil L, Stroblová H, et al. Antibodies against the chlamydial heat shock protein in women with periadnexal adhesions. *Ceska Gynekol* 2006; 71: 127–131.
8. Mascellino MT, Ciardi MR, Oliva A, et al. *Chlamydia trachomatis* detection in a population of asymptomatic and symptomatic women: correlation with the presence of serological markers for this infection. *New Microbiol* 2008; 31: 249–256.

Crha i wsp. [7] przeprowadzili analizę badań porównawczych w zakresie występowania przeciwciał IgG anti-cHSP60 w surowicy krwi u kobiet z/lub bez bliznowaceń przydatków miednicy mniejszej. Spośród 33 pacjentek, bez zbliznowaceń przydatków, u 3 stwierdzono obecność przeciwciał IgG anti-cHSP60, co stanowi 9,1%. Z 43 kobiet z rozpoznaniem zbliznowacenia przydatków u 17 stwierdzono obecność IgG anti-cHSP60, co stanowi 39,5%. Autorzy wykazali, że u kobiet ze zbliznowacaniem przydatków przeciwciała IgG anti-cHSP60 występują częściej i w znacznie wyższym mianie.

Podobne badania prowadził zespół badaczy Mascellino i wsp. [8], uzyskując wyniki, które mogą potwierdzać wyżej opisane obserwacje. Autorzy Ci badali grupę 371 kobiet, z rozpoznaniem PID. Pełnoobjawowe zapalenie narządów miednicy mniejszej rozpoznano u 110 pacjentek, u pozostałych 261 kobiet natomiast zapalenie miało charakter bezobjawowy. Poziom przeciwciał anti-cHSP60 w surowicy krwi badano metodą ELISA. W analizie wyników badań uwzględniono korelację między występowaniem tych przeciwciał a przebiegiem zapalenia i wiekiem pacjentek. W grupie kobiet, u których nie obserwowano objawów PID, dodatni wynik badania w kierunku przeciwciał anti-cHSP60 metodą ELISA w surowicy krwi stwierdzono u 3,4%. U pacjentek z pełnoobjawowym PID obecność przeciwciał anti-cHSP60 tą samą metodą w surowicy krwi wykazano u 20,0% badanych. Na podstawie tych obserwacji stwierdzono, że zastosowanie badań serologicznych do oznaczania poziomu swoistych przeciwciał chlamydialnych może być ważnym narzędziem w praktyce klinicznej, które pozwoli nie tylko na wcześniejsze wykrywanie zakażeń, ale również uniknąć ryzyka odległych powikłań *C. trachomatis* u kobiet.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel./fax: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Analiza występowania niepożądanych odczynów poszczepiennych po zastosowaniu pełnokomórkowej szczepionki przeciw krztuścowi

### The analysis of the incidence of undesirable reaction after whole-cell vaccination against pertussis

KATARZYNA GAWŁOWSKA-LICHOTA<sup>1, A, B, D-F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>2, A</sup>, JACEK BRODOWSKI<sup>1, C, G</sup>

<sup>1</sup> Samodzielna Pracownia Podstawowej Opieki Zdrowotnej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie.

Kierownik: dr n. med. Jacek Brodowski

<sup>2</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

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.** Szczepienia ochronne są bodaj najsilniejszym obecnie zabezpieczeniem przed wieloma chorobami zakaźnymi występującymi w społeczeństwie. Jednakże istnieje możliwość wystąpienia po każdym szczepieniu tzw. niepożądanego odczynu poszczepiennego. Wynika to z indywidualnej reakcji osobniczej szczepionego organizmu.

**Materiał i metody.** W badaniach wykorzystano dane uzyskane z rocznego biuletynu Państwowego Zakładu Higieny *Szczepienia ochronne w Polsce w ... roku za lata 1999–2008*.

**Wyniki.** Od 1999 r. obserwuje się systematyczny wzrost niepożądanych odczynów poszczepiennych w Polsce. Zjawisko to związane jest z podażą szczepionek przeciw krztuścowi, zawierających pełnokomórkowy antygen krztuśca. Najczęstszymi niepożądanymi odczynami poszczepiennymi są: odczyny gorączkowe, epizody hipotensyjno-hiporeaktywne, ciągły płacz, odczyn powyżej 10 cm, drgawki oraz pokrzywka.

**Wnioski.** Analiza materiału badawczego pozwoliła stwierdzić, że niepożądane odczyny poszczepienne występujące po szczepieniu przeciw krztuścowi mogą być związane z zastosowaniem pełnokomórkowego antygenu krztuścowego. Ponadto w celu zminimalizowania zagrożenia zdrowotnego wynikającego z ewentualnego wystąpienia NOP u szczepionych dzieci z grup podwyższonego ryzyka powinno się je objąć wzmożoną opieką medyczną po zaszczepieniu.

**Słowa kluczowe:** krztusiec, niepożądane odczyny poszczepienne, szczepionka pełnokomórkowa.

**Summary** **Background.** Nowadays preventive vaccinations offer the most effective protection against many infectious diseases found in the society. Then again, there is a risk of so called undesirable postvaccinal reaction after each vaccination, which is an individual reaction of a vaccinated organism.

**Material and methods.** In this study we used data from the annual bulletin titled "Preventive vaccination programs in Poland in the year ..." issued by the National Institute of Hygiene in the years 1999–2008.

**Results.** Since 1999 the number of undesirable postvaccinal reactions in Poland has systematically increased. This phenomenon is related to the supply of vaccinations against pertussis containing the whole-cell pertussis antigen. The most frequent undesirable postvaccinal reactions include: a feverish reaction, hypodensity and hyporeactivity episodes, continuous crying, reaction above 10 cm, convulsions and urticaria.

**Conclusions.** Analysis of the research material proved that undesirable postvaccinal reactions occurring after vaccination against pertussis may be associated with using the whole-cell pertussis antigen. To minimize health risk associated with possible undesirable postvaccinal reactions in the vaccinated children from the higher-risk groups, they should receive intensified medical care after vaccination.

**Key words:** pertussis, undesirable postvaccinal reactions, whole-cell vaccination.

## Wstęp

Szczepienia ochronne są najsilniejszym obecnie zabezpieczeniem przed wieloma chorobami zakaźnymi. Pozwalają przygotować organizm do obrony i skutecznej walki z drobnoustrojami [1, 2]. Programy szczepień ochronnych zostały skonstruowane w taki sposób i zmieniają się w zależności od sytuacji epidemiologicznej danego kraju, aby chronić przed zachorowaniem całe społeczeństwo [3].

Przyniosło to jednak inny dość znaczący problem. Zaczęto dostrzegać zjawiska związane z nieprawidłowymi reakcjami organizmów poddanych szczepieniom. Uwidoczniło się to zwłaszcza w momencie, gdy nastąpił duży wzrost odsetka osób szczepionych [4].

Wniknięcie drobnoustroju do organizmu prowokuje odpowiedź układu odpornościowego. Podobną sytuację można zaobserwować w przypadku wprowadzenia do organizmu antygenu zawartego w szczepionce. Powinien on pobudzić właściwe mechanizmy odpornościowe. Niemniej jednak przy każdym szczepieniu należy liczyć się z możliwością wystąpienia niepożądanych reakcji spowodowanych wzmożoną lub nieprawidłową odpowiedzią organizmu [5].

Niepożądanymi odczynami poszczepiennymi NOP nazywane są wszelkie zdarzenia lub reakcje występujące do 4 tygodni po zaszczepieniu. Mogą być wynikiem błędu wykonania lub podania szczepionki, indywidualną reakcją organizmu oraz zjawisk niezależnych pojawiających się przypadkowo po zaszczepieniu [6].

## Materiał i metody

W badaniach wykorzystano dane uzyskane z corocznego biuletynu Państwowego Zakładu Higieny *Szczepienia ochronne w Polsce...*. Analizie poddano występowanie NOP po szczepieniach

przeciw krztuścowi szczepionką DTP u dzieci w 1. i 2. r.ż. Powyższe dane dotyczyły występowania NOP w latach 1999–2008. Wyniki poddano analizie statystycznej.

## Wyniki

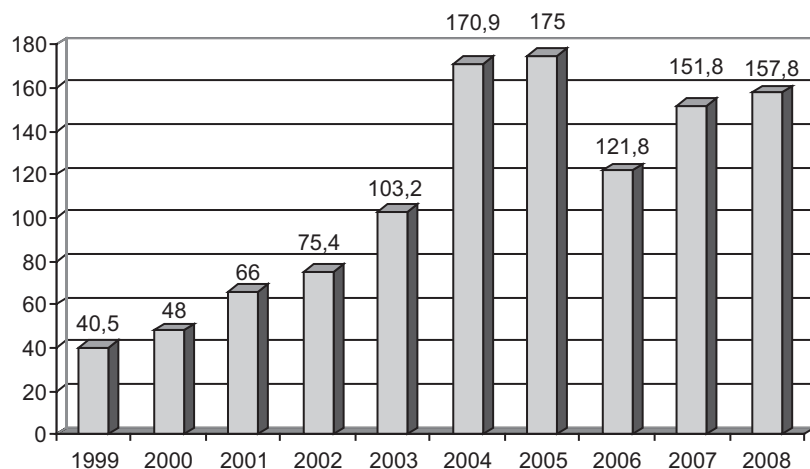
Po przeanalizowaniu danych zauważyć można tendencję wzrostową NOP po DTP. Liczba zgłoszonych odczynów wzrosła z 40,5/10 tys. w 1999 r. do 157,8/100 tys. w 2008 r. Wyniki przedstawiono na rycinie 1.

Najczęstszymi NOP po zastosowaniu szczepionki DTP była gorączka. Najpierw odczynowość powoli wzrastała od 41 przypadków w 1999 r. do 137 zgłoszeń w 2003 r., a następnie zmalała do 100 przypadków w 2008 r. Następnym, pod względem częstości występowania, niepożądanym odczynem był ciągły płacz – krzywa na rycinie kształtuje się podobnie. Początkowy powolny, minimalny wzrost od 1999 r. (16 zgłoszeń) do 2003 r. (50 zgłoszeń), później nagły skok do 113 przypadków w 2005 r. i niewielki spadek do poziomu 107 zgłoszonych odczynów w 2008 r. Wyniki przedstawiono na rycinie 2.

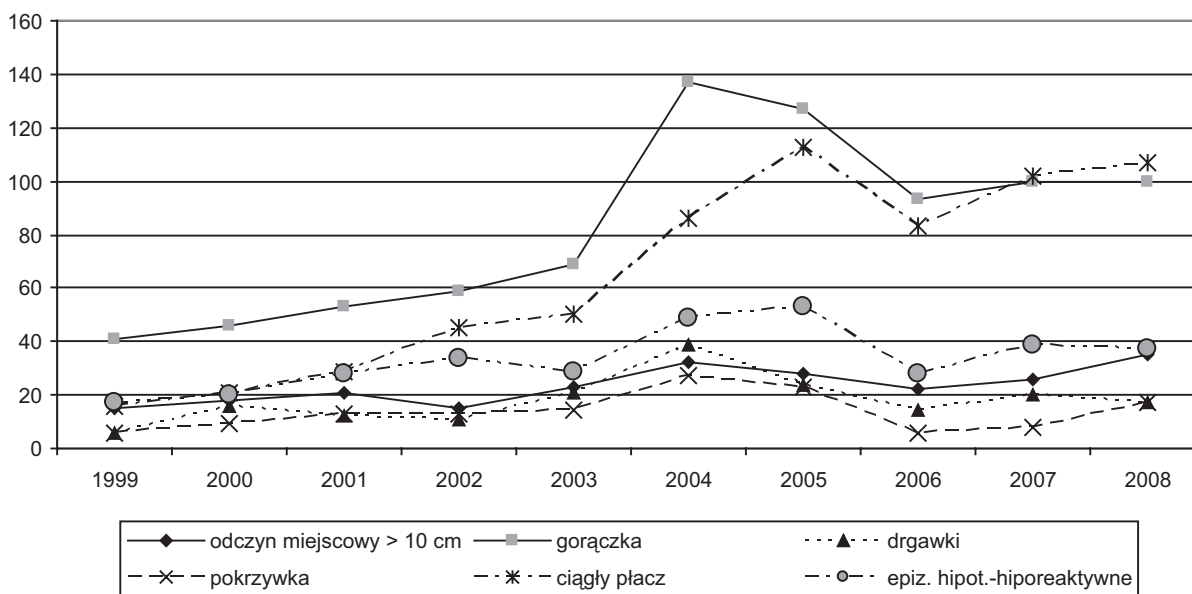
## Dyskusja

Krztusiec jest jedną z bardziej zakaźnych chorób. Do momentu wprowadzenia szczepień ochronnych przeciw tej chorobie stanowiła ona bardzo istotny problem zdrowotny w społeczeństwie.

Szczepionka DTP została wprowadzona po II wojnie światowej w takiej postaci, w jakiej obecnie jest stosowana [7]. Pierwsze badania dotyczące skuteczności zostały przeprowadzone w USA po zarejestrowaniu w 1940 r. szczepionki DTP. Wykazały, iż skuteczność szczepień w przypadku zastosowania 4-dawkowego cyklu szczepionki wynosi 70–90% [8].



**Rycina 1.** Liczba zgłoszonych NOP po DTP na 100 tys. zaszczepionych dzieci



Rycina 2. Liczba zgłoszonych odczynów NOP po DTP na 100 tys. zaszczepionych dzieci

Prof. Wysocki w swojej pracy wskazywał na wysoką liczbę (ponad 96 000 przypadków w 1960 r.) zachorowań na krztusiec przed wprowadzeniem masowych szczepień ochronnych. Sytuacja po ich wprowadzeniu bardzo się zmieniła – dane z 1989 r. ukazują istotny spadek zachorowań na tę chorobę (tylko 107 przypadków) [9].

Rosińska i Zieliński wskazują na wysoką skuteczność szczepionki pełnokomórkowej (powyżej 90% u dzieci poniżej 10. r.ż.). Niestety w przypadku jej stosowania zaobserwowano wiele odczynów NOP. Dlatego też zaczęto szukać innego rozwiązania. W ten sposób wynaleziono szczepionkę acelularną. Po przeprowadzonych badaniach przyjęto, iż skuteczność tej szczepionki jest podobna do skuteczności szczepionki pełnokomórkowej, natomiast odczynowość zdecydowanie mniejsza [10]. Tak więc szczepionki acelularne zostały wprowadzone jako rozwiązania alternatywne dla zmniejszenia liczby NOP.

Niestety konsekwencją zwiększonej liczby NOP było poniekąd uaktywnienie się ruchów antyszczepionkowych. Ich działania skierowane zostały głównie przeciw szczepionce zapobiegającej krztuścowi. Borys opisuje efekt, jaki wywołało dojdzie go głosu ruchów antyszczepionkowych. Otóż w la-

tach 60. i 70. ubiegłego wieku na skutek działań wymierzonych w szczepienia przeciw krztuścowi wyeliminowano częściowo bądź całkowicie szczepienia przeciw tej chorobie z kalendarzy szczepień, m.in. w Wielkiej Brytanii, Szwecji, Japonii, Irlandii. Pociągnęło to za sobą wzrost liczby zachorowań i zgonów z powodu krztuśca. Dopiero ponowne wprowadzenie szczepień poprawiło sytuację epidemiologiczną w tych państwach [11].

Tak więc bardzo istotny jest rzetelny i wiarygodny przekaz informacji na temat szczepień ochronnych w celu utrzymania zaufania społeczeństwa do tej formy profilaktyki.

## Wnioski

1. Coraz większa liczba NOP po zastosowaniu szczepionek DTP sugeruje zastąpienie ich szczepionkami o podobnej efektywności, ale zmniejszonej odczynowości DTPa w 1. i 2. r.ż. u dzieci.
2. W celu zminimalizowania zagrożenia zdrowotnego wynikającego z ewentualnego wystąpienia NOP u szczepionych dzieci z grup podwyższonego ryzyka powinno się je objąć wzmożoną opieką medyczną po zaszczepieniu.

## Piśmiennictwo

1. Mrozek-Budzyn D. *Wakcynologia praktyczna. Organizacja szczepień w Polsce*. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press; 2009: 42.
2. Zieliński A, Borys D. Problem nawrotu zachorowań na krztusiec. *Prz Pediatr* 2001; 31(4): 237–240.
3. Zieliński A, Stefanoff P. Odporność zbiorowiskowa i badanie efektywności szczepień. *Prz Epidem* 2004; 58(1): 10–16.
4. Magdzik W. *Historia uodpornienia sztucznego*. W: Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A. *Wakcynologia*. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press; 2005: 58.

5. Krotochwil-Skrzypkowa M. *Odczyny i powikłania poszczepienne*. W: Dębiec B, Magdzik W, red. *Szczepienia ochronne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1991: 76–80.
6. Dziubka Z, red. *Choroby zakaźne i pasożytnicze. Odczyny poszczepienne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2000: 507.
7. Mazurowska-Magdzik W. Szczepionki monowalentne i poliwalentne (skojarzone) – wady i zalety ich stosowania. *Prz Pediatr* 2001; 31(2): 103–106.
8. Zasady stosowania bezkomórkowych szczepionek przeciwko krztuścowi u dzieci. Zalecenia Komitetu Doradczego ds. szczepień ochronnych Center for Disease Control and Prevention. *Med Prakt Pediatra* 2000; 6: 35–42.
9. Wysocki J. Profilaktyka krztuśca a wysokie wymagania wobec szczepionek ochronnych. *Prz Epidem* 2004; 58(1): 39–43.
10. Rosińska M., Zieliński A. *Szczepionka przeciwko krztuścowi*. W: Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A. *Wakcynologia*. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press; 2005: 345–351.
11. Borys D. *Ruchy antyszczepionkowe*. W: Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A. *Wakcynologia*. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press; 2005: 113.

Adres do korespondencji:

Mgr Katarzyna Gawłowska-Lichota  
Samodzielna Pracownia Podstawowej Opieki Zdrowotnej PAM  
ul. Żołnierska 48  
71-210 Szczecin  
Tel.: (91) 480-09-20  
E-mail: kasia.gaw@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wizerunek pielęgniarki w opinii pacjentów hospitalizowanych

## Image of nurses in the opinions of the hospitalized patients

ELŻBIETA GROCHANS<sup>1, A-G</sup>, MAGDALENA TRZASZCZKA<sup>2, B, D</sup>, ANNA JURCZAK<sup>1, C-E</sup>,  
MARZANNA STANISŁAWSKA<sup>1, D, E</sup>, MAŁGORZATA SZKUP<sup>1, C, D</sup>,  
JOANNA WICHLIŃSKA-PAKIRSKA<sup>3, D</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>4, E, G</sup>

<sup>1</sup> Samodzielna Pracownia Propedeutyki Nauk Pielęgniarskich Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr n. med. Elżbieta Grochans

<sup>2</sup> Koło Naukowe przy Samodzielnej Pracowni Propedeutyki Nauk Pielęgniarskich Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

<sup>3</sup> Instytut Ochrony Zdrowia Wyższej Szkoły Zawodowej w Kostrzynie

Kierownik: dr Henryk Piekarski

<sup>4</sup> Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

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.** Profesjonalizm w pełnieniu roli zawodowej pielęgniarki to nie tylko zapewnienie opieki zgodnej z aktualną wiedzą, to również sprostanie oczekiwaniom pacjentów dotyczącym pożądanych kwalifikacji zawodowych pielęgniarki.

**Cel pracy.** Analiza opinii pacjentów hospitalizowanych w zależności od wykształcenia na temat modelu pielęgniarki.

**Material i metody.** Badania przeprowadzono w szpitalach zachodniej Polski, obejmując 400 losowo wybranych pacjentów. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego narzędzia.

**Wyniki.** Model „anioła dobroci” cieszył się największą popularnością wśród pacjentów bez względu na wykształcenie. Za optymalny uznano go 63,1% pacjentów z wykształceniem podstawowym, 54,2% z zawodowym, 46,3% ze średnim oraz 36,7% z wyższym.

**Wnioski.** Przemiany zachodzące w pielęgniarstwie nie wpływają na postrzeganie wizerunku pielęgniarki przez pacjentów.

**Słowa kluczowe:** pielęgniarka, opinia pacjentów, model pielęgniarki, kwalifikacje zawodowe.

**Summary** **Background.** Being a professional nurse does not mean only providing nursing care based on the current knowledge, but also meeting patients' expectations.

**Objectives.** The aim of this study was to analyse opinions of the hospitalized patients about a perfect nurse depending on their education.

**Material and methods.** The study was conducted in hospitals in western Poland. The study involved 400 randomly chosen patients. The research method was a diagnostic survey based on the author's questionnaire.

**Results.** Regardless of patients' education the most appreciated type of a nurse was the “angel of goodness”. It was regarded as an optimal one by 63.1% of patients with primary and 54.2% with vocational education, as well as 46.3% with secondary and 36.7% with higher education.

**Conclusion.** Despite all changes in nursing, the most desired type of a nurse is the “angel of goodness”.

**Key words:** nurse, patient opinions, model nurse, professional qualifications.

Profesjonalizm w pełnieniu roli zawodowej pielęgniarki to nie tylko zapewnienie opieki zgodnej z aktualną wiedzą, to również sprostanie oczekiwaniom pacjentów dotyczącym pożądanych kwalifikacji zawodowych pielęgniarki.

Pielęgniarki stanowią najliczniejszą grupę wśród zawodów medycznych, ich praca często określana jest jako najtrudniejsza [1]. Podmiotem pracy pielęgniarskiej jest człowiek, oczekujący humanitarnego postępowania, które powinno charakteryzować się głęboką troską o życie i zdrowie pacjenta.



Humanitaryzm pielęgniarki musi być wyrażony życzliwością, wyrozumiałością, cierpliwością, serdecznością w stosunku do osób przebywających w szpitalu [2].

## Cel pracy

Celem pracy była analiza opinii pacjentów hospitalizowanych w zależności od wykształcenia na temat modelu pielęgniarki.

## Materiał i metody

Badania przeprowadzono w szpitalach w zachodniej Polsce w 2008 r. Objęto nimi 400 hospitalizowanych, losowo wybranych pacjentów, którzy wyrazili zgodę na udział. Badania zostały przeprowadzone anonimowo, respondenci po wypełnieniu ankiety umieszczali ją w urnie. Dzięki temu nikt z personelu nie miał wpływu na decyzję pacjentów, co pozwoliło na udzielenie szczerych odpowiedzi. Zastosowano metodę sondażu diagnostycznego z wykorzystaniem autorskiego kwestionariusza, składającego się z 17 pytań, opartego na kwestionariuszu oceny kultury pracy pielęgniarek [3]. Większość respondentów stanowiły kobiety – 68,8%, mężczyźni to 31,2% badanych, średnia wieku wynosiła 36,8 lat. Wykształcenie podstawowe posiadało 14,2% respondentów, zawodowe – 18%, średnie – 38%, natomiast wyższe – 29,8% ankietowanych. Materiał badawczy poddano analizie procentowej.

## Wyniki badań

Model „anioła dobroci” cieszył się największą popularnością wśród pacjentów bez względu na wykształcenie. Za optymalny uznało go 63,1% pacjentów z wykształceniem podstawowym, 54,2% z zawodowym, 46,3% ze średnim oraz 36,7%

z wyższym. W przypadku zmiennej wykształcenia tylko 3,5% pacjentów z wykształceniem podstawowym, 9,7% z zawodowym, 11,3% ze średnim i 18,3% z wyższym uznało model prakseologa za najbardziej pożądaną. Ciekawe są również różnice w postrzeganiu tego modelu między pacjentami z podstawowym i zawodowym wykształceniem, a średnim i wyższym. Różnice w postrzeganiu modelu naukowca występują między pacjentami z wykształceniem podstawowym – 8,8%, zawodowym – 11,1%, a grupą pacjentów z wykształceniem średnim – 17,9% i wyższym – 24,2% (tab. 1).

## Dyskusja

Badania prowadzone przez Ślusarz, Beuth i Kasprzaka w 2001 r. dotyczyły zakresu oczekiwań chorego i jego rodziny w stosunku do pielęgniarek pracujących w oddziale neurochirurgicznym. Przebadano łącznie 164 hospitalizowanych pacjentów i członków ich rodzin. Według ankietowanych, najważniejszymi cechami pielęgniarek były: odpowiedzialność – 83,5%, punktualność – 82,3%, kultura osobista – 73,2%, życzliwość – 70,1% oraz uprzejmość – 35%, umiejętne i delikatne wykonywanie zabiegów – 28,3%, odpowiednia wiedza – 26%, na ostatnim miejscu znalazły się takie cechy, jak: współczucie, pocieszenie, łagodzenie niewygód – 10,7% [4].

Kapała i Drygas przeprowadzili badania dotyczące oceny, wyobrażeń i oczekiwań względem personelu pielęgniarskiego wyrażone przez 144 studentów czterech wyższych uczelni Poznania. Najczęściej pojawiającym się oczekiwaniem było zapewnienie dobrej opieki – 32%, profesjonalnych kompetencji, rzetelności i poczucia bezpieczeństwa – 27%, zaś 24% ankietowanych wskazało jako istotne zainteresowanie pacjentem i rzeczywistą chęć pomocy w czynnościach higienicznych – 19%. Zaledwie 11% studentów wskazało, iż oczekuje od pielęgniarek wsparcia psychicznego [5]. Z badań własnych wynika, że pielęgniarka

Tabela 1. Analiza modelu pielęgniarki w zależności od zmiennej wykształcenia

Lp.	Model pielęgniarki	Wykształcenie							
		podstawowe		zawodowe		średnie		wyższe	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1.	Prakseolog	2	3,5	7	9,7	17	11,3	21	18,3
2.	Anioł dobroci	36	63,1	39	54,2	71	46,3	44	36,7
3.	Naukowiec	5	8,8	8	11,1	27	17,9	29	24,2
4.	Wzór ofiarości	14	24,6	18	25	37	24,5	25	20,8
	Razem	57	100	72	100	152	100	119	100

powinna być „aniołem dobroci” – uśmiechniętą, cierpliwą, umiejącą dodać otuchy – 47,3%, według 23,4% badanych powinna być „wzorem ofiarności” – posłuszną zaleceniom lekarza, bezinteresowną, gotową zostać z pacjentem po godzinach pracy. Zaledwie 12% respondentów uznało „prakseologa” – organizatora dobrej pracy, pielęgniarkę sprawną i małowómną za najodpowiedniejszą.

## Wnioski

Pomimo przemian zachodzących w pielęgniarstwie najbardziej pożądanym modelem pielęgniarki jest anioł dobroci: uśmiechnięta, cierpliwa, niekiedy mniej sprawna manualnie, ale umiejąca dodać otuchy chorym.

## Piśmiennictwo

1. Kosińska M, Kułakowska E. *Wybrane zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku pielęgniarki*. Katowice: Śląska Akademia Medyczna; 2005.
2. Maksymowicz A. *Zagadnienia zawodowe pielęgniarstwa na tle historycznym*. Warszawa: PZWL; 1977.
3. Kędzia A, Szymanowska I, Wiśniewska M, Grochans E, Łuczyńska V. Kultura pracy pielęgniarki w oczach pacjenta. *Pol Med Rodz* 2004, 6(Supl. 1): 114–117.
4. Ślusarz R, Beuth W, Kasprzak HA. Pielęgniarka neurochirurgiczna w oczekiwaniu chorego i rodziny. *Valetudinaria. Post Med Klin i Wojsk* 2002; 7: 4–6.
5. Kapała W, Drygas P. Personel pielęgniarski w organizacji – ocena, wyobrażenia i oczekiwania potencjalnych klientów placówek służby zdrowia. *Zdrowie Zarządz* 2001; 3: 5–7.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Elżbieta Grochans  
Samodzielna Pracownia Propedeutyki Nauk Pielęgniarskich  
Wydział Nauk o Zdrowiu PAM  
ul. Żołnierska 48  
70-201 Szczecin  
Tel.: (91) 480-09-10  
E-mail: grochans@sci.pam.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Co pozwala zdobyć lekarzowi zaufanie pacjentów?

## What does allow the physician to win patients' trust?

EWELINA GRYWALSKA<sup>1, B, D-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, C-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>3, A, C-F</sup>, ANNA MAZUR<sup>1, B, D</sup>, JUSTYNA MARKOWICZ<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</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.** Podstawą sukcesu terapeutycznego jest zaufanie pacjenta do lekarza.

**Cel pracy.** Ocena oczekiwań pacjentów wobec leczących ich lekarzy, dotycząca zarówno werbalnych, jak i niewerbalnych elementów kontaktu lekarz–pacjent.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono przy użyciu 61-punktowego autorskiego kwestionariusza składającego się z pytań zamkniętych oraz półotwartych, dotyczących właściwych postaw lekarza wobec leczonych przez niego pacjentów. W skład grupy badanej weszły 233 losowo wybrane osoby.

**Wyniki.** Zdaniem 93,6% pacjentów, lekarz powinien wytłumaczyć pacjentowi swoją rolę w procesie leczenia, co w istocie czyni w 41,6% przypadków. 28,3% pytanym twierdziło, że obowiązkiem lekarza jest podanie ręki choremu oraz przedstawienie się mu (92,3%). Lekarze powinni udzielać pacjentom przystępnej informacji na temat stanu zdrowia według opinii 98,3% badanych, lecz tylko nieco ponad połowie chorych (60,9%) przekaz lekarza wydawał się zrozumiały. 27,5% badanych jest zdania, że lekarze często zatajają przed pacjentami informacje dotyczące ich stanu zdrowia. 68,2% badanych uznało unikanie wzroku pacjenta za przejaw nieszczerości lekarza, a 64,8% – za lekceważenie.

**Wnioski.** 1. Niemal wszyscy respondenci zwracają uwagę na kulturę osobistą lekarzy. Jest ona szczególnie ważna dla osób z wykształceniem wyższym oraz określających swoją sytuację materialną jako co najmniej dobrą. 2. Pacjenci uważają, że lekarze nie potrafią przekazać pacjentom przykrych informacji dotyczących stanu ich zdrowia i bardzo często je zatajają. 3. Brak bezpośredniego kontaktu wzrokowego, jako wyraz nieszczerości lub lekceważenia, jest uważany za przyczynę gorszych relacji z lekarzem, głównie przez kobiety.

**Słowa kluczowe:** kultura osobista lekarza, compliance, opinia pacjentów, zaufanie między pacjentem a lekarzem.

**Summary** **Background.** The basis of the therapeutic success is the trust, which patients put in a physician.

**Objectives.** The aim of the study was to evaluate patients' expectations from their physicians, relating both verbal and not verbal aspects of contact.

**Material and methods.** The study was conducted using 61-point author's own questionnaire, composed of closed and semi-open questions, regarding issues, i.e. correct physician's attitudes towards their patients in the group of 233 randomly chosen persons (70.8% women and 29.2% men) cured by family doctors and other specialists.

**Results.** In the opinion of 93.6% subjects, a doctor should explain his or her role in a process of treating. Unfortunately, only 41.6% did so. 28.3% of those questioned thought that the doctor's duty is to lend a hand to the patient as well as introduce herself or himself (92.3%). Physicians have to inform in a clear way about patients' health state, according to 98.3% of questioned subjects. Unfortunately, only 60.9% of respondents understood physician's words. 27.5% of patients consider that doctors often conceal the truth. 68.2% of group regarded avoidance of looking in the face as insincerity and 64.8% as disrespect.

**Conclusions.** 1. Almost all respondents paid attention to physician's personal culture. It is important especially for persons with higher education and those considering their material state as good. 2. Patients think that doctors do not know how to inform about unpleasant facts about their health state and often conceal the truth. 3. The most important thing, building the trust, is physician's sincerity and ability to speak about her or his mistakes.

**Key words:** physician's personal culture, compliance, patient's opinion, patients-doctor trust.

## Wstęp

Podstawą sukcesu terapeutycznego jest zaufanie pacjenta do lekarza. Dzięki niemu kształtuje się właściwe podejście pacjenta wobec choroby – chęć walki z nią i wiara w odzyskanie zdrowia. Zaufanie to determinuje kształtowanie się właściwych relacji lekarz–pacjent i w dużej mierze zależy od lekarza i jego zachowywania się wobec pacjenta.

Wszyscy lekarze powinni poświęcić się służbie dla dobra pacjentów, szanować ich autonomię, być wobec nich szczerzy i umożliwiać im podejmowanie świadomych decyzji dotyczących leczenia [1].

Czy rzeczywiście tak jest? Czy polscy lekarze właściwie i sumiennie wykonują swój zawód? Czy potrafią sprostać oczekiwaniom pacjentów?

Jednocześnie pacjenci mają coraz większą świadomość swoich praw. Dzięki szerokiemu dostępowi do środków masowego przekazu poszerzają wiedzę na temat swoich chorób, stają się coraz to bardziej wymagający i roszczeniowi wobec lekarzy.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena oczekiwań pacjentów wobec leczących ich lekarzy, dotycząca zarówno werbalnych, jak i niewerbalnych elementów kontaktu lekarz–pacjent. Oceniono różne zachowania lekarzy, począwszy od sposobu przywitania się, przez sposób prowadzenia dialogu, a skończywszy na udzielaniu informacji na temat stanu zdrowia, wobec leczonego przez niego pacjenta z oczekiwaniami, jakie chorzy pokładają w kontaktach z opieką medyczną.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą 61-punktowego autorskiego kwestionariusza składającego się z pytań zamkniętych oraz półotwartych, dotyczących właściwych postaw lekarza wobec leczonego przez niego pacjenta. W skład grupy badanej weszły 233 losowo wybrane osoby (70,8% kobiet i 29,2% mężczyzn) leczące się w poradniach podstawowej opieki zdrowotnej, w gabinetach specjalistycznych oraz oddziałach szpitalnych w województwach lubelskim oraz podkarpackim. Średni wiek respondentów wyniósł 44,3 ( $\pm 16,5$ ) lat. Analizy statystycznej dokonano przy użyciu programu Statistica 6.0, za pomocą testu  $\chi^2$ , przyjmując za poziom istotności statystycznej  $p < 0,05$ .

## Wyniki

46,8% badanych posiadało wykształcenie średnie, 41,2% ukończyło studia wyższe, natomiast 12,1% pacjentów miało wykształcenie zawodowe.

Większość respondentów trudniła się pracą fizyczną – 52,8%, umysłowo pracowało 22,3%, na emeryturze przebywało 19,7%, a studiowało – 5,2%. 47,6% zatrudnionych było na etacie państwowym. W bardzo dobrej lub dobrej sytuacji materialnej znajdowało się 57% ankietowanych, 33,1% oceniło swoje warunki ekonomiczne jako dostateczne, natomiast 9,9% – jako złe lub bardzo złe. 75,9% respondentów mieszkało z rodziną, a 24,1% zamieszkiwało samotnie. 66,9% badanych oceniło swój stan zdrowia jako bardzo dobry lub dobry, 23,2% – jako dostateczny, a 9,9% – jako zły lub bardzo zły. Z powodu chorób przewlekłych leczyło się 35,2% ankietowanych.

W opinii 47,3% respondentów lekarz przed wejściem na salę chorych powinien zapukać, jednakże aż 95,2% badanych nie zaobserwowało takiego zachowania. 98,7% badanych uważało, że wchodząc na salę chorych, lekarz powinien się przywitać, lecz niestety tylko w opinii 72,9% respondentów lekarze tak postępują. Istotnie częściej na powyższe elementy zachowania zwracały uwagę osoby znajdujące się w dobrej sytuacji materialnej ( $p < 0,02$ ).

28,3% pytanych twierdziło, że obowiązkiem lekarza jest podanie ręki choremu oraz przedstawienie się mu (92,3%). Opinia ta korelowała z poziomem wykształcenia respondentów ( $p < 0,05$ ). W rzeczywistości z podaniem ręki spotkało się 5,2%, a z przedstawieniem się 27,1% respondentów.

Zdaniem 93,6% pacjentów lekarz powinien wytłumaczyć pacjentowi swoją rolę w procesie leczenia, co w istocie czyni w 41,6% przypadków oraz zapoznać chorego z jego prawami (82,9%) i obowiązkami (73%), z czym spotkało się tylko 20,6% ankietowanych. Lekarze powinni udzielać pacjentom przystępnej informacji na temat stanu zdrowia. Wedle opinii 98,3% badanych, lecz tylko nieco ponad połowie chorych (60,9%) – przekaz lekarza wydawał się jasny. Szczególnie na brak czytelnej informacji skarżyły się osoby leczone z powodu chorób przewlekłych ( $p < 0,01$ ) oraz mieszkańcy terenów wiejskich ( $p < 0,05$ ).

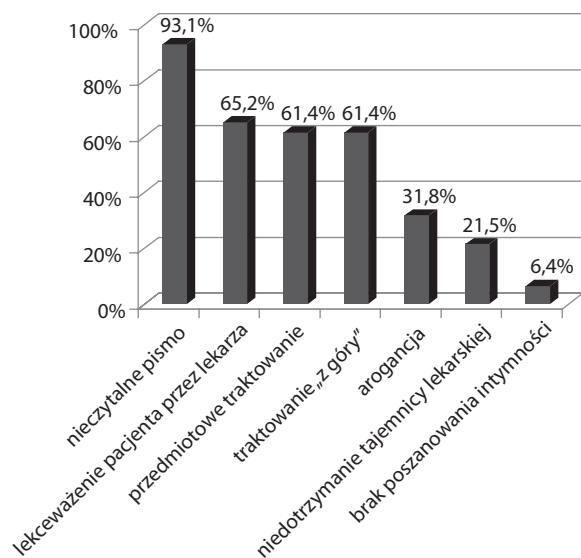
98,3% respondentów uważało, że obowiązkiem lekarza jest udzielenie informacji o stanie zdrowia wskazanym przez pacjenta członkom rodziny, a nie wszystkim, którzy się tego domagają (80,6%). Jednak zdaniem większości chorych (76,8%), informacje o ich stanie zdrowia nie powinny być przekazywane telefonicznie, choć 16,7% ankietowanych spotkało się z taką sytuacją. Tego typu postępowanie dotyczyło głównie osób z wykształceniem wyższym ( $p < 0,02$ ).

Zdaniem 77,3% badanych lekarze powinni wprost przekazywać przykre informacje pacjentom. Tymczasem w opinii 15,5% respondentów, mimo wyraźnego życzenia, by lekarz przekazał pacjentowi prawdę o jego stanie zdrowia, tak się nie dzieje. 27,5% badanych jest zdania, że lekarze

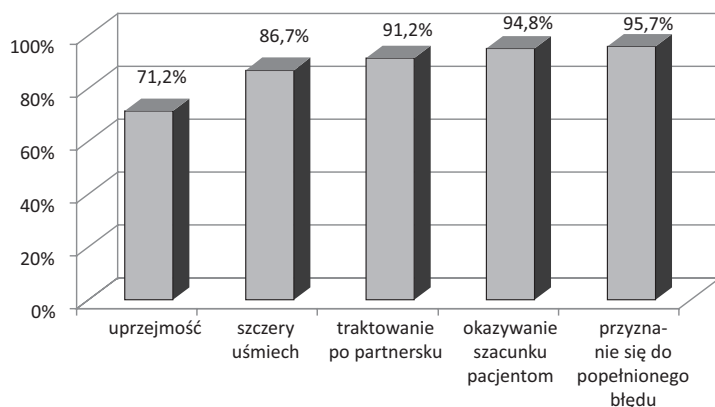
często zatajają przed pacjentami informacje dotyczące ich stanu zdrowia. Aż 81,9% pytanym osób twierdzi, że lekarz, który sam był kiedyś pacjentem, lepiej wykonuje swoją pracę. Wykazano dodatnią korelację między stanem zdrowia ankietowanych a chęcią poznania prawdy o nim, nawet jeśli rokowanie jest niekorzystne ( $p < 0,05$ ).

95,7% respondentów uznało kontakt wzrokowy z lekarzem za najważniejszy, a jego brak w opinii 67,8% ankietowanych istotnie pogorszał relacje z lekarzem. 68,2% badanych uznało unikanie wzroku pacjenta za przejaw nieszczerości lekarza, a 64,8% – za lekceważenie.

Niestety tylko 53,2% badanych spotkało się z patrzeniem przez lekarza w oczy podczas rozmowy. Szczególnie kobiety negatywnie odbierały brak kontaktu wzrokowego z lekarzem ( $p < 0,05$ ).



Rycina 1. Najczęstsze zarzuty pacjentów wobec lekarzy



Rycina 2. Zachowania lekarzy, które wzbudzają szacunek i sympatię pacjentów

## Dyskusja

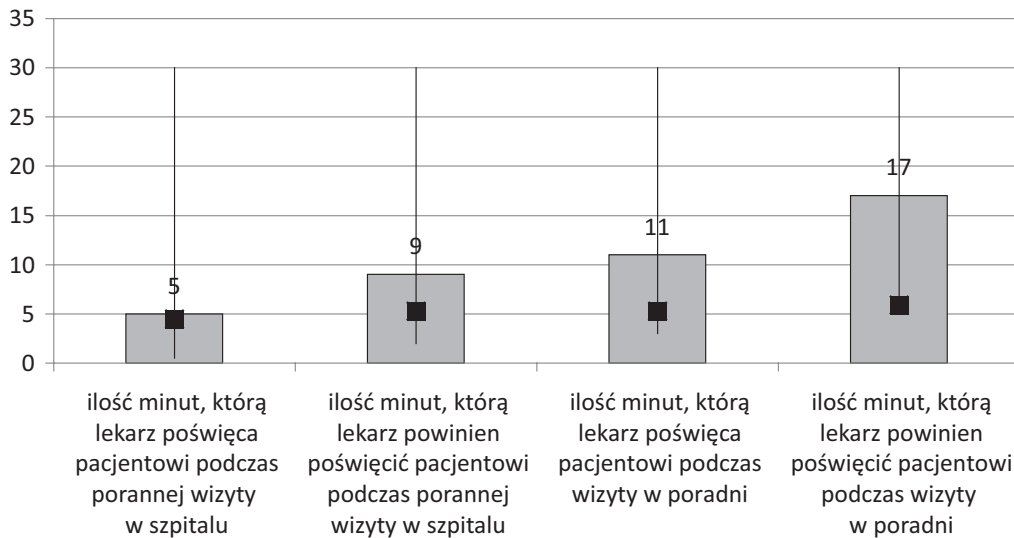
Zaufanie pacjentów do lekarzy kształtuje się nie tylko na podstawie ich kompetencji, ale przede wszystkim oparte jest na sposobie, w jaki traktują swoich chorych i jak się wobec nich zachowują.

W naszym badaniu, poszczególne grupy ankietowanych zwracały uwagę na różne aspekty postawy lekarzy. Dla osób wykształconych i będących w dobrej sytuacji materialnej, kultura osobista leczącego (podawanie ręki, pukanie do drzwi sali chorych, przedstawienie się przy pierwszym kontakcie z pacjentem, przekazywanie informacji przez telefon) jest najważniejszym wyznacznikiem szacunku lekarzy wobec nich. Z kolei osoby chore przewlekłe i zamieszkujące tereny wiejskie potrzebują przekazywania im wszelkich informacji na temat ich zdrowia w sposób prosty, jasny i bardziej zrozumiały. Dla kobiet, szczególne znaczenie w kontakcie z lekarzem ma kontakt wzrokowy podczas wizyty. Wszystkich pacjentów łączy przede wszystkim potrzeba bycia szanowanym.

Z kolei największym szacunkiem i sympatią chorzy darzą lekarzy, którzy potrafią przyznać się do błędu. Badania amerykańskie wykazują, że główną przyczyną spraw sądowych przeciw lekarzom są właśnie błędy medyczne [2, 3]. Ten sam aspekt może być zatem zarówno przyczyną sukcesu, jak i porażki lekarza. Co z nim robi, zależy tylko od niego samego. Wielu przypadków stawiania lekarza przed sądem można by uniknąć, przeprowadzając szczerą rozmowę z pacjentem przed i po świadczeniu usługi medycznej [4]. Jeżeli pacjent poniósł szkodę wskutek leczenia, należy go niezwłocznie o tym poinformować, w przeciwnym razie poważnie podważa się zaufanie pacjentów i całego społeczeństwa do środowiska lekarskiego [1].

Pacjenci oczekują od lekarzy przede wszystkim respektowania prawa do pełnej informacji (od rozpoznania, oceny stanu zdrowia i rokowania,





**Rycina 3.** Ilość czasu, którą lekarz w opinii respondentów powinien przeznaczyć na rozmowę z chorym w porównaniu z czasem poświęconym pacjentowi

aż po cel, ryzyko, korzyści i sposoby realizacji podejmowanych wobec nich działań medycznych) [5]. Niestety, dla lekarzy nie zawsze jest to łatwe, zwłaszcza gdy informacja nie jest dobra dla pacjenta. Nasze badania potwierdziły, że lekarze nie zawsze potrafią poradzić sobie z tą sytuacją, co często prowadzi do zatajania przez nich informacji przed chorymi.

Niniejsza praca, jak również przytoczone badania, mają za zadanie uzmysłowić lekarzom, jak ważne, nie tylko w procesie leczenia, lecz także wpływające na opinię o nich samych, jest zdobycie zaufania pacjentów. Wykazaliśmy, że chorzy zwracają uwagę przede wszystkim na „drobne rzeczy”, które przy odrobinie wysiłku lekarze mogą zmienić. Czytelniejsze pismo, mówienie „dzień dobry”, szczerzy uśmiech mają ogromny wpływ na poprawę relacji z pacjentem.

## Wnioski

Niemal wszyscy respondenci zwracają uwagę na kulturę osobistą lekarzy. Jest ona szczególnie ważna dla osób z wykształceniem wyższym oraz określających swoją sytuację materialną jako co najmniej dobrą.

Pacjenci uważają, że lekarze nie potrafią przekazać pacjentom przykrych informacji dotyczących stanu ich zdrowia i bardzo często je zatajają.

Brak bezpośredniego kontaktu wzrokowego, jako wyraz nieszczerości lub lekceważenia, jest uważany za przyczynę gorszych relacji z lekarzem – głównie przez kobiety.

Największe zaufanie pacjentów do lekarza wzbudza jego szczerść i umiejętność przyznania się do błędów.

Lekarze powinni poświęcać więcej czasu swoim pacjentom.

## Piśmiennictwo

1. Medical Professionalism Project. *Karta Lekarza*. Dostępna pod adresem: <http://www.mp.pl/artykuly/index.php?a-id=11989>. Z dnia 3.05.2010.
2. Chandra A, Durand R, Dickens K. Hosp Top. Healthcare consumers' beliefs about medical malpractice lawsuits. *Hosp Top* 2009; 87(2): 25–31.
3. Manning J. The standard of care and expert evidence of accepted practice in medical negligence. *J Law Med* 2007; 15(3): 394–407.
4. Veselić I. Responsibilities of physicians in legal practice with emphasis on civil law. *Lijec Vjesn* 2007; 129(5): 13–19.
5. Iwanowicz-Palus G. Oczekiwania pacjentów w stosunku do pracowników służby zdrowia zatrudnionych w lecznictwie zamkniętym. *Wiad Lek* 2002; 55(Supl. 1 cz. 2: Konferencja naukowa „Śląskie dni medycyny społecznej i zdrowia publicznego” s. 708–717).

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Częstość występowania zaburzeń gospodarki lipidowej u chorych z pierwotnym układowym zapaleniem naczyń – ziarniniakowością Wegenera w praktyce lekarza rodzinnego

### The frequency of hypercholesterolaemia in a group of patients with small-sized vessel vasculitis – Wegener’s granulomatosis in the general practitioner’s patient care

MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYKA<sup>A-D</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>B-D</sup>, ANNA RUTOWSKA<sup>B-D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A-D</sup>, MAJA ZARAŚ-ANDRZEJEWSKA<sup>B-D</sup>, EWA PIOTROWSKA<sup>B-D</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>B-D</sup>, MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>B-D</sup>, TOMASZ RUSINOWICZ<sup>B-D</sup>, HUBERT ŻYCIŃSKI<sup>B-D</sup>, RENATA KRUPA<sup>B-D</sup>, ANNA BOGACZEWICZ<sup>B-D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, 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.** Ziarniniakowość Wegenera (ZW) jest chorobą o nieustalonej etiologii.

**Material i metody.** W grupie 50 chorych z ZW oceniono częstość występowania zaburzeń lipidowych w zależności od: płci, wieku, czasu trwania choroby podstawowej, BMI, współtowarzyszących innych schorzeń, stosowanego leczenia immunosupresyjnego.

**Wyniki.** Nieprawidłowe wartości lipidogramu stwierdzono u 35 (70%) chorych. Odnotowano je u 24 (68,6%) kobiet i 11 (44%) mężczyzn. Częściej występowały w grupie chorych młodszych – 32 (74,4%), w porównaniu z 2 (28,6%) chorymi w wieku podeszłym. Dominowali chorzy z nadwagą, w kolejnej pod względem liczebności grupie znaleźli się chorzy z prawidłowym BMI. Zaburzenia gospodarki lipidowej stwierdzono aż u 31 (88,6%) chorych leczonych przewlekłe glikokortykosteroidami.

**Wnioski.** Zaburzenia lipidowe u chorych z ZW, najczęściej współistniejące ze stosowanym leczeniem glikokortykosteroidami, w istotny sposób zwiększają ryzyko wystąpienia powikłań w obrębie zajętych narządów.

**Słowa kluczowe:** ziarniniakowość Wegenera, zaburzenia gospodarki lipidowej, glikokortykosteroidy.

**Summary Background.** Wegener’s granulomatosis (WG) is a disease of unknown origin.

**Material and methods.** The frequency of hypercholesterolaemia in group of 50 patients was evaluated related to sex, age, disease duration, BMI, other diseases and treatment.

**Results.** Incorrect rate of lipids was indicated in group of 35 (70%) patients. It was found in 24 (68.6%) women and in 11 (44%) men, more often in group of younger patients – 32 (74.4%) in comparison to 2 (28.6%) elder patients. The prevalence of hypercholesterolaemia was in group of overweight patients. But it was also observed in group with normal BMI. Hypercholesterolaemia was indicated in group of 31 (88.6%) patient treated with steroids.

**Conclusions.** Hypercholesterolaemia in patients with WG is the most often associated with steroids and increased the risk of cardiovascular episodes.

**Key words:** Wegener’s granulomatosis (WG), hypercholesterolaemia, steroids.

## Wstęp

Ziarniniakowość Wegenera (ZW) jest chorobą o nieustalonej etiologii, należąca do układowych zapaleń naczyń małego kalibru, charakteryzującą się występowaniem martwiczych ziarniniaków

w górnych i dolnych drogach oddechowych oraz martwiczym zapaleniem kłębuszków nerkowych. Proces chorobowy może także obejmować inne narządy: serce i ośrodkowy układ nerwowy [1, 2]. Celem pracy jest ocena częstości występowania zaburzeń gospodarki lipidowej u chorych z ZW,

tradycyjnego czynnika zwiększającego ryzyko zapadalności na choroby układu krążenia, mogącego stanowić dodatkowe powikłania choroby podstawowej, a także jej terapii.

## Materiał i metody

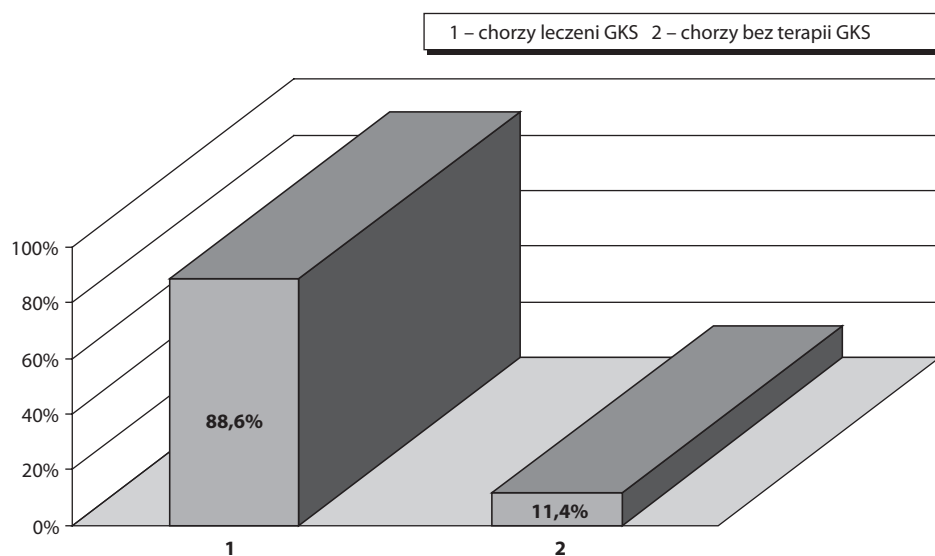
Praca ma charakter retrospektywny. Analizie poddano dokumentację medyczną 50 chorych z postawionym rozpoznaniem ZW, hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM w latach 2005–2010. W analizie oceniono częstość występowania zaburzeń lipidowych w zależności od: płci, wieku, czasu trwania choroby podstawowej, wartości BMI, współtowarzyszących innych schorzeń stanowiących ryzyko sercowo-naczyniowe, stosowanego leczenia immunosupresyjnego – glikokortykosteroidy. W pracy obliczono odsetek chorych ze stwierdzonymi zaburzeniami lipidowymi. Dla cech ilościowych obliczono średnią

arytmetyczną i odchylenie standardowe. Cechy jakościowe przedstawiano jako liczbę i odsetek właściwej kategorii. Różnice w częstości występowania oceniano testem  $\chi^2$ . Różnice przy  $p < 0,05$  uznano za istotne statystycznie.

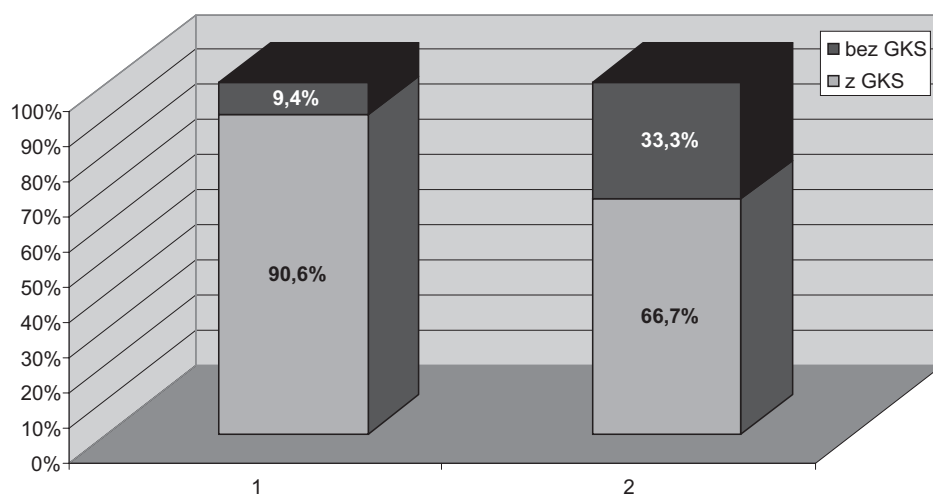
## Wyniki

W grupie badanej było 35 (70%) kobiet i 25 (30%) mężczyzn. Przeważali chorzy poniżej 65. r.ż. – 43 (86%). 7 (14%) chorych przekroczyło 65 r.ż. Średnia wieku wynosiła 49,3 lat (+/-11,3). Średni czas od postawienia rozpoznania wynosił 4,9 lat (+/-0,4). Nieprawidłowe wartości lipidogramu stwierdzono u 35 (70%) chorych, u 24 (68,6%) kobiet i 11 (44%) mężczyzn. 31 (88,6%) osób z zaburzeniami lipidowymi było przewlekłe leczonych glikokortykosteroidami (ryc. 1).

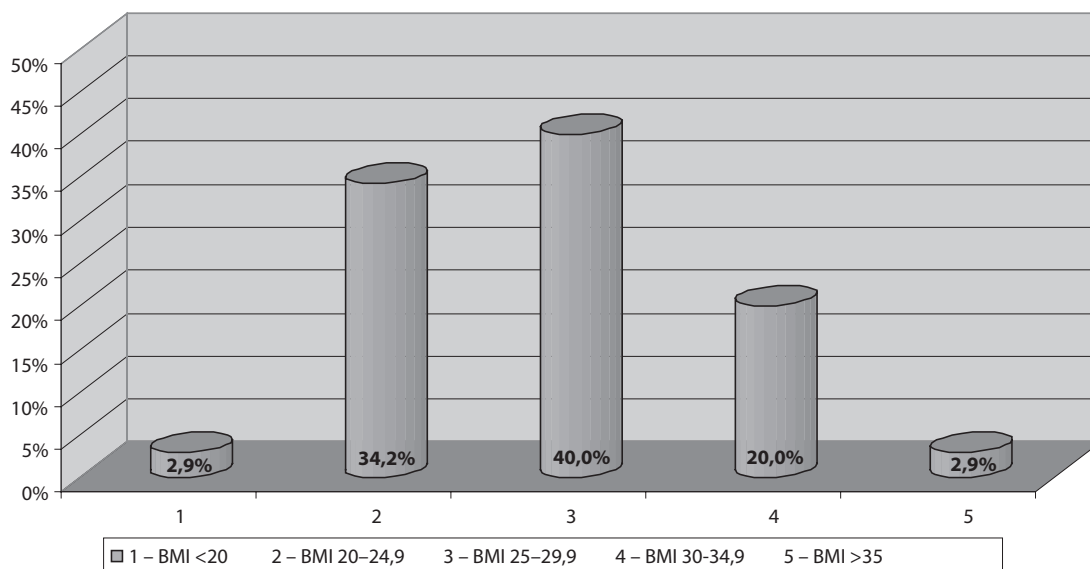
Nieprawidłowości występowały u 32 (74,4%) chorych poniżej 65. r.ż. i u 3 (42,9%) chorych w wieku podeszłym. Znamienne jest to, że aż 29



**Rycina 1.** Częstość występowania zaburzeń lipidowych w zależności od stosowanego leczenia GKS



**Rycina 2.** Częstość występowania hipercholesterolemii w zależności od wieku i stosowanego leczenia GKS (1 – chorzy poniżej 65. r.ż., 2 – chorzy powyżej 65. r.ż.)



Rycina 3. Częstość występowania zaburzeń lipidowych w zależności od BMI

(90,6%) chorych młodszych z hipercholesterolemią było przewlekłe leczonych glikokortykosteroidami w porównaniu z 2 (66,7%) chorymi powyżej 65. r.ż. przyjmujących GKS (ryc. 2).

Wśród chorych z zaburzeniami lipidogramu dominowali chorzy z nadwagą – 14 (40%) – BMI 25–29,9. W kolejnej pod względem liczebności grupie 12 (34,2%) osób, znaleźli się chorzy z prawidłowym BMI 20–24,9. Hipercholesterolemię stwierdzono u 7 (20%) chorych z otyłością I klasy BMI 30–34,9, u 1 (2,9%) z otyłością klasy II, u 1 (2,9%) chorego z niedożywieniem BMI < 20 (ryc. 3).

Cukrzyca występowała u 7 (20%) chorych z ZW, u 2 (28,7%) rozpoznano hipercholesterolemię. Analogicznie w grupie 29 (58%) chorych z współtowarzyszącym nadciśnieniem zaburzenia lipidowe odnotowano u 21 (72,4%) pacjentów.

## Dyskusja

W analizowanej pracy ukazano wysoką częstość występowania zaburzeń gospodarki lipidowej u chorych z ZW, zwłaszcza w grupie leczonej przewlekłe glikokortykosteroidami, bo aż u 88,6%. Należy jednocześnie podkreślić, że ZW będąc patologią naczyń małego kalibru w zależności od lokalizacji narządowej może, niezależnie od innych wskaźników, być przyczyną epizodów naczyniowych w obrębie ważnych dla życia narządów: serca oraz ośrodkowego układu nerwowego [2, 3]. Częstość zajęcia serca w przebiegu ZW według różnych autorów wynosi od kilku do kilkudziesięciu procent. Wśród wielu patologii opisywane są zmiany o typie zapalenia tętnic wieńcowych (*coronary vasculitis*), mogących być potencjalnie

przyczyną epizodów niedokrwienych mięśnia sercowego [1, 2]. Mimo że liczba opisanych przypadków zawałów serca jest niewielka, ostatnie badania pokazują, że lokalizacja naczyniowa w tym narządzie nie występuje tak rzadko. Zajęcie ośrodkowego układu nerwowego w przebiegu ZW obserwuje się u około 4–8% chorych. Obecnie wydaje się, że liczba incydentów naczyniowo-mózgowych może być istotnie częstsza niż to wynika z udokumentowanych danych, ze względu na to, że ZW należąc do zapaleń naczyń małego kalibru, pozostaje poza czułością dostępnych metod wizualizacyjnych [3, 4]. Współtowarzyszące tej jednostce chorobowej zaburzenia lipidowe, będące jednym z klasycznych czynników ryzyka incydentów sercowo-naczyniowych, w istotny sposób mogą potęgować częstość występowania tych niekorzystnych zjawisk [5]. Z jednej strony wdrożenie odpowiednio wcześniej adekwatnego leczenia immunosupresyjnego prowadzi do uzyskania remisji, z drugiej zaś tak częste współistnienie hipercholesterolemii u chorych leczonych glikokortykosteroidami w nowym świetle stawiają konieczność wielotorowych działań leczniczych zanim dojdzie do zagrażających życiu powikłań.

## Wnioski

1. Serce i ośrodkowy układ nerwowy mogą być objęte procesem chorobowym w przebiegu ZW. Częstość incydentów naczyniowych wiążących chorobę podstawową znajduje się w sferze aktualnych badań.
2. Współistniejące z ZW zaburzenia lipidowe, będące klasycznym czynnikiem ryzyka epizodów sercowo-naczyniowych, w istotny sposób



- zwiększają ryzyko wystąpienia poważnych powikłań.
3. Terapia z zastosowaniem glikokortykosteroidów systemowo jest związana z przyspieszeniem

procesów miażdżycowych. Profilaktyka i leczenie zaburzeń lipidowych powinno stanowić równorzędny element postępowania terapeutycznego.

## Piśmiennictwo

1. Wardyn KA, Życińska K, i wsp. *Pierwotne układowe zapalenia naczyń*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban i Partner; 2004.
2. Flikowski W, Baszko A. Chorzy trudni nietypowi. Całkowity blok przedsionkowo-komorowy w przebiegu ziarniniakowości Wegenera: opis przypadku i przegląd piśmiennictwa. *Kardiol Pol* 2006; 646: 146–151.
3. Wieteska M, Wawrzyńska L, Wiatr E. Udar niedokrwieny mózgu w przebiegu ziarniniakowości Wegenera. *Pulmonol Alergol Pol* 2008; 76: 180–185.
4. Zimmerman-Górska I, Suchocka-Piotrowska A. 46-letnia kobieta z przewlekłym zapaleniem ucha środkowego, ropną wydzieliną z nosa i licznymi cieniami okrągłymi w płucach. *Med Prakt* 2006; 1: 143–150.
5. Kośmicki M. *Choroba wieńcowa w praktyce lekarza ogólnego*. Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne; 2010.

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Hadzik-Błaszczyk

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Kliniką Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych,

Pododdział Nefrologiczny WUM

Szpital Czerniakowski

ul. Stępińska 19/25

00-739 Warszawa

Tel./fax: (22) 318-63-25

E-mail: pb.mb@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ edukacji na ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem u pacjentów chorujących na astmę oskrzelową – badania własne

### The influence of education on the assessment of health-related quality of life (HRQoL) in patients with bronchial asthma – own research

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A-F</sup>, KRZYSZTOF WYTRYCHOWSKI<sup>2, C-G</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, D-F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, F</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: prof. dr hab. med. Bernard Panaszek

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

**Streszczenie Wstęp.** Astma – jak każda choroba przewlekła – wymaga dobrej współpracy chorego z lekarzem. Umożliwia to trafna i stała edukacja pacjenta.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto 275 chorych na astmę. Oceniono wpływ edukacji astmologicznej i jej źródeł na subiektywną ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL) oraz obiektywne wyrównanie astmy oskrzelowej. Do oceny HRQoL wykorzystano walidowany kwestionariusz oceny HRQoL swoisty dla obturacyjnych chorób płuc SGRQ (*Saint George's Respiratory Questionnaire*) oraz uniwersalny kwestionariusz oceny HRQoL WHO-22.

**Wyniki i wnioski.** W grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową edukacja astmologiczna dotyczy praktycznie wszystkich chorych, a jej źródło ma wpływ na ocenę HRQoL, ale nie ma wpływu na wyrównanie i kontrolę astmy. Jednocześnie ocena HRQoL pogarsza się w wyraźnej korelacji ze stopniem utraty kontroli astmy. Pacjenci chorujący na astmę atopową mają lepszą HRQoL.

**Słowa kluczowe:** astma oskrzelowa, jakość życia związana ze zdrowiem (HRQoL), edukacja astmologiczna.

**Summary Background.** Asthma, as every chronic disease, requires a good cooperation between the patient and the doctor. This is possible with an accurate and consistent education of the patient.

**Material and methods.** The research covered 275 patients with asthma and it tested the influence of asthma education and its sources on the subjective assessment of health-related quality of life (HRQoL) as well as the objective minimization of treatment-related adverse symptoms (balance of bronchial asthma). HRQoL was assessed with the use of validated HRQoL assessment test specific for obstructive pulmonary diseases – SGRQ (*Saint George's Respiratory Questionnaire*) and universal HRQoL assessment questionnaire WHO-22.

**Results and conclusions.** In the group of patients with bronchial asthma education regards practically all patients and its source affects the assessment of HRQoL but it does not affect the balance and control of asthma. Meanwhile the assessment of HRQoL gets worse in evident correlation with the degree of loss of control of asthma. The patients with atopic asthma demonstrate a better HRQoL.

**Key words:** bronchial asthma, health-related quality of life (HRQoL), asthma education.

## Wstęp

Astmę oskrzelową jest przewlekłą chorobą zapalną dróg oddechowych, na którą choruje 1–15% ogólnej populacji. Objawy są spowodowane rozlanym skurczem oskrzeli, który ustępuje samoistnie lub pod wpływem leczenia [1]. Przeżywalność pacjentów z prawidłowo leczoną astmą oskrzelową

nie różni się w porównaniu ze średnią w populacji, a incydentalne przypadki zgonów są najczęściej związane z rażącymi błędami w leczeniu [2]. Astma niekontrolowana wymagająca stosowania systemowych kortykosteroidów (SKS) stanowi 5% populacji chorych na astmę, ale koszty leczenia tej grupy stanowią więcej niż 50% ogólnych kosztów leczenia astmy [3]. Astma od początku jej trwania

powoduje pogorszenie jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL).

W terapii astmy dążymy do kontrolowania przebiegu choroby, maksymalnego zmniejszenia objawów, zapobiegania występowaniu zaostrzeń, utrzymania pełnej wydolności układu wydechowego, zmniejszenia zapotrzebowania na doraźnie działające leki, zmniejszenia częstości hospitalizacji i interwencji lekarza, poprawy jakości życia, zmniejszenia działań ubocznych leków [3, 4]. Prawidłowo prowadzona przez personel medyczny edukacja astmologiczna umożliwia osiągnięcie tych celów.

## Materiał i metody

Badaniem objęto grupę 275 pacjentów chorujących na astmę oskrzelową. Średni czas trwania choroby wynosił 176 miesięcy. Wyodrębniono grupy pacjentów nieedukowanych i edukowanych astmologicznie. W grupie edukowanej uwzględniono źródło edukacji: lekarz, pielęgniarka, środki masowego przekazu oraz inne źródła.

Do subiektywnej oceny HRQoL wykorzystano walidowany test oceny HRQoL swo-

isty dla obturacyjnych chorób płuc SGRQ (*Saint George's Respiratory Questionnaire*) oraz uniwersalny kwestionariusz oceny HRQoL WHO-22.

Wyrównanie astmy oceniono na podstawie liczby łagodnych i ciężkich zaostrzeń w ostatnim roku. Zaostrzenie astmy było definiowane jako łagodne, gdy: pacjent stosował w ciągu doby więcej niż 4 dawki krótko działającego  $\beta_2$ -agonisty, astma miała wpływ na codzienną aktywność pacjenta, astma zaburzała sen i wymagane było zwiększenie dawek dotychczas stosowanych leków.

Zaostrzenie było definiowane jako ciężkie, gdy pacjent: wymagał interwencji w ambulatorium szpitalnym lub wymagał interwencji pogotowia ratunkowego lub był hospitalizowany. Ciężkie zaostrzenie było zawsze związane z podaniem SKS.

## Wyniki

W badanej grupie było 144 kobiet (52,36%), średni wiek badanych wynosił 47,56 lat, średni czas trwania choroby – 175,7 miesięcy. 141 pacjentów chorowało na astmę atopową (51,3%). W grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową obecność atopii wiązała się z istotną statystycznie ( $p =$

Tabela 1. Wpływ atopii na ocenę HRQoL w badanej populacji chorych na astmę oskrzelową

Zmienne	Badani z atopią			Badani bez atopii			p
	średnia	(±)SD	n	średnia	(±)SD	n	
SGRQ – ogólne	57,33	19,96	141	53,54	23,76	134	0,154528
SGRQ – objawy	61,43	22,57	141	58,47	25,22	134	0,307719
<b>SGRQ – aktywność</b>	64,15	21,44	141	57,90	27,03	134	0,035256
SGRQ – wpływ na życie	53,57	22,41	141	50,90	24,93	134	0,352745
WHO-22	53,19	12,31	141	51,27	11,77	134	0,187906

Tabela 2. Wpływ rodzinnego występowania astmy oskrzelowej na ocenę jakości życia u pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

Zmienne	Brak astmy w wywiadzie rodzinnym			Obecność astmy w wywiadzie rodzinnym			p
	średnia	(±)SD	n	średnia	(±)SD	n	
SGRQ – ogólne	54,51	22,84	175	56,94	20,59	100	0,378812
SGRQ – objawy	57,79	23,57	175	63,64	24,34	100	0,051359
<b>SGRQ – aktywność</b>	58,48	26,02	175	65,28	21,43	100	0,027369
SGRQ – wpływ na życie	51,49	24,01	175	53,46	23,32	100	0,507309
DHP-2	25,32	8,14	93	22,47	6,81	30	0,085228
WHO-8	23,66	9,89	93	26,80	9,09	30	0,125312
WHO-22	52,32	11,83	175	52,02	12,5	100	0,843068

**Tabela 3. Charakterystyka pacjentów chorujących na astmę oskrzelową: rodzinne występowanie astmy oskrzelowej, edukacja astmologiczna, leczenie w poradni astmologicznej, ocena HRQoL**

Zmienne	Pacjenci chorujący na astmę oskrzelową		
	kobiety	mężczyźni	razem
Liczebność <i>n</i>	144	131	275
Liczba pacjentów z astmą w rodzinie (%)	48 (33,3%)	52 (39,7%)	100 (36,4%)
Liczba pacjentów, którzy przeszli edukację astmologiczną (%)	143 (99,3%)	129 (98,5%)	272 (98,9%)
Edukacja astmologiczna przez:			
lekarza	137	121	258
pielęgniarkę	4	2	6
media	3	8	11
inne źródła	0	0	0
Średnia roczna wizyt w poradni astmologicznej średnia $\bar{x}$	6,3	6,6	6,4
odchylenie standardowe <i>s</i>	3,3	3,3	3,3
HRQoL wg SGRQ – ogólne [pkt.]: średnia $\bar{x}$	31,07	31,68	31,36
odchylenie standardowe <i>s</i>	31,72	31,06	31,35
HRQoL wg SGRQ – objawy [pkt.]: średnia $\bar{x}$	60,01	59,81	59,92
odchylenie standardowe <i>s</i>	23,31	24,78	23,97
HRQoL wg SGRQ – aktywność [pkt.]: średnia $\bar{x}$	61,79	60,02	60,95
odchylenie standardowe <i>s</i>	24,18	25,17	24,63
HRQoL wg SGRQ – wpływ na życie [pkt.]: średnia $\bar{x}$	53,00	51,33	52,21
odchylenie standardowe <i>s</i>	23,53	24,02	23,73

0,035) poprawą HRQoL wyrażoną przez kwestionariusz SGRQ aktywność (tab. 1).

U 100 badanych astma występowała rodzinnie (36,4%). Obecność astmy w wywiadzie rodzinnym wpływała istotnie statystycznie na pogorszenie jakości życia wyrażonej kwestionariuszem SGRQ – aktywność (tab. 2).

272 chorych (98,9%) przeszło edukację astmologiczną (tab. 3).

Brak edukacji astmologicznej w badanej grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową powodował w sposób istotny statystycznie pogorszenie jakości życia wyrażonej w kwestionariuszach: SGRQ – ogólne, SGRQ – objawy, SGRQ – aktywność, SGRQ – wpływ na życie oraz DHP-2 (tab. 4).

W przeprowadzonym badaniu wykazano istotną statystycznie zależność ( $p = 0,023$ ) między źródłem edukacji astmologicznej a subiektywną oceną HRQoL wyrażoną przez kwestionariusz SGRQ – aktywność. Najlepszą HRQoL prezentowali pacjenci edukowani przez źródła masowego przekazu, gorszą – edukowani przez pielęgniarkę,

najgorszą HRQoL odczuwali w badanej grupie pacjenci edukowani przez lekarza (tab. 5).

Nie wykazano istotnego statystycznie związku między przebytą edukacją astmologiczną a stopniem wyrównania astmy oskrzelowej (liczbą łagodnych i ciężkich zaostrzeń astmy na rok) (ryc. 1, 2). Należy jednak pamiętać, że w badanej populacji chorych na astmę tylko 3 osoby takiej edukacji nie przeszły.

W trakcie badania poddano analizie również wpływ źródła edukacji astmologicznej na stopień wyrównania astmy oskrzelowej (ryc. 3, 4). Dla zdecydowanej większości (86,2%) źródłem edukacji był lekarz, pielęgniarka – dla 4,9%, a środki masowego przekazu – dla 8,9%.

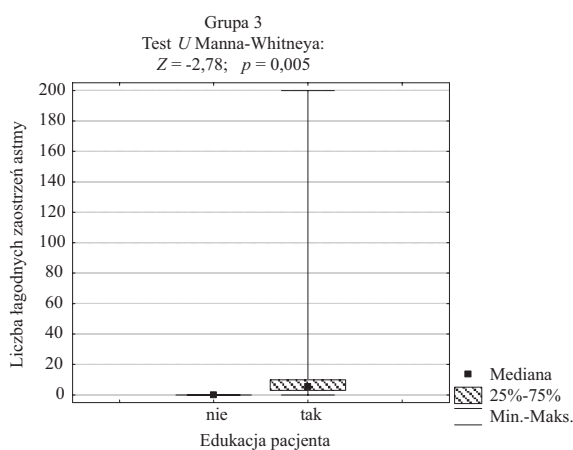
Przeprowadzona nieparametryczna analiza wariancji (test Kruskala-Wallisa) potwierdziła hipotezę, że stopień wyrównania astmy oskrzelowej nie zależy od źródła edukacji (ponieważ na poziomie  $p < 0,05$  nie można odrzucić hipotezy, że w analizowanych podgrupach liczba zaostrzeń astmy jest jednakowa).

Tabela 4. Wpływ edukacji na HRQoL w badanej grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

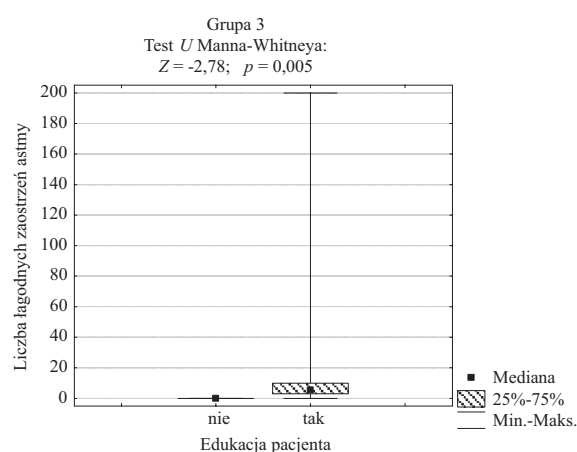
Zmienne	Grupa	Pacjenci bez edukacji astmologicznej			Pacjenci po edukacji astmologicznej			p
		średnia	(±)SD	n	średnia	(±)SD	n	
SGRQ – ogólne		13,33	0,00	3	55,86	21,71	272	0,000811
SGRQ – objawy		20,51	0,00	3	60,35	23,74	272	0,004020
SGRQ – aktywność		5,96	0,00	3	61,56	24,07	272	0,000084
SGRQ – wpływ na życie		15,28	0,00	3	52,61	23,54	272	0,006518
WHO-22		42,67	2,31	3	52,32	12,08	272	0,168396

Tabela 5. Wpływ źródła edukacji astmologicznej na HRQoL w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

Zmienne	Grupa	Grupa pacjentów edukowanych astmologicznie przez									p
		lekarza			pielęgniarkę			środki masowego przekazu			
		średnie	(±)SD	n	średnie	(±)SD	n	średnie	(±)SD	n	
SGRQ – ogólne		56,01	21,87	258	56,26	17,96	6	40,54	24,5	11	0,073
SGRQ – objawy		60,22	23,89	258	60,89	14,63	6	52,32	30,03	11	0,56
<b>SGRQ – aktywność</b>		61,89	24,35	258	55,96	18,5	6	41,50	27,50	11	0,023
SGRQ – wpływ na życie		52,68	23,55	258	55,15	21,66	6	39,39	27,48	11	0,18
WHO-22		52,42	12,22	258	57	8,51	6	44,73	5,8	11	0,072

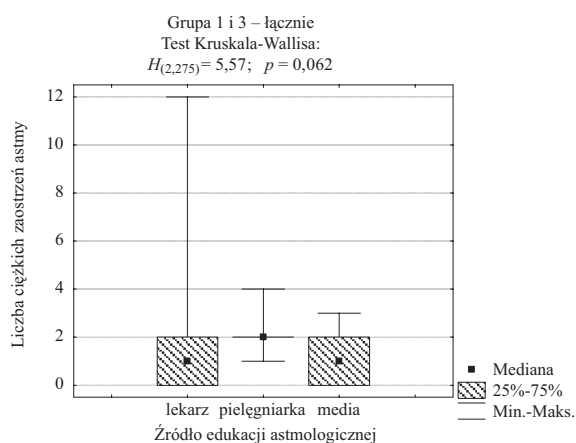


Rycina 1. Porównanie liczby łagodnych zaostrzeń astmy na rok z przebyłą edukacją astmologiczną pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

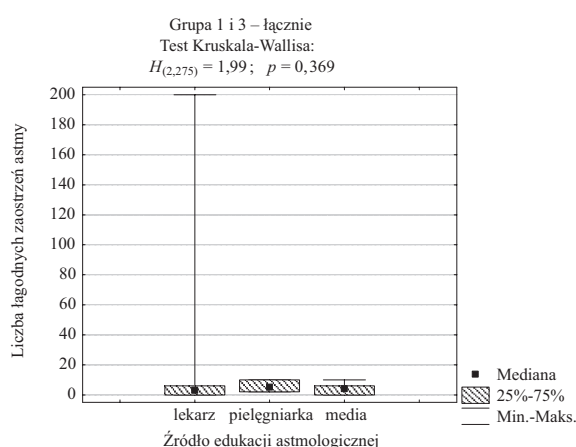


Rycina 2. Porównanie liczby ciężkich zaostrzeń na rok z przebyłą edukacją astmologiczną pacjentów chorujących na astmę oskrzelową



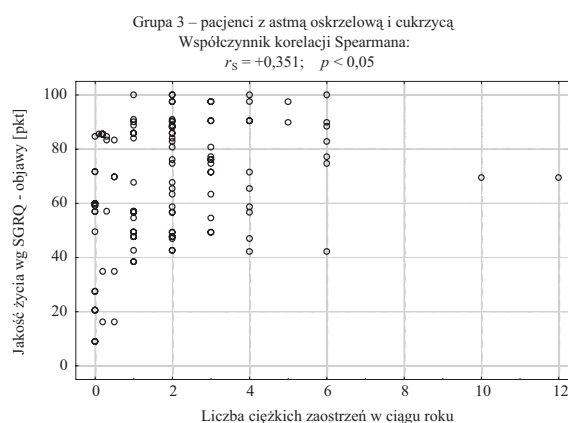


**Rycina 3.** Porównanie średniej liczby ciężkich zaostrzeń astmy oskrzelowej na rok ze źródłem edukacji astmologicznej w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową oraz wyniki nieparametrycznego testu istotności i różnic średnich



**Rycina 4.** Porównanie średniej liczby łagodnych zaostrzeń astmy oskrzelowej na rok ze źródłem edukacji astmologicznej w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową oraz wyniki nieparametrycznego testu istotności i różnic średnich

W badanej populacji chorych na astmę wykazano istotną statystycznie ( $p < 0,005$ ) dodatnią korelację między liczbą ciężkich zaostrzeń astmy



**Rycina 5.** Korelacja między liczbą ciężkich zaostrzeń w ciągu roku w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową a HRQoL w kwestionariuszu SGRQ – objawy

oskrzelowej na rok a oceną HRQoL w kwestionariuszu „SGRQ – objawy” (ryc. 5).

## Wnioski

1. W grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową edukacja astmologiczna dotyczy praktycznie wszystkich chorych.
2. Źródło edukacji astmologicznej ma wpływ na ocenę HRQoL, ale nie ma wpływu na wyrównanie i kontrolę astmy oskrzelowej.
3. Zaobserwowano nikłe zaangażowanie personelu pielęgniarskiego w prowadzeniu edukacji w ambulatoryjnej opiece specjalistycznej i poradniach lekarzy rodzinnych. Konieczny jest większy udział pielęgniarek w edukacji pacjentów.
4. Stwierdzono brak związku między przebyłą edukacją astmologiczną a wyrównaniem i kontrolą astmy oskrzelowej. Jednocześnie ocena HRQoL pogarsza się wraz ze stopniem utraty kontroli chorego nad astmą.
5. Pacjenci chorujący na astmę atopową mają lepszą HRQoL.

## Piśmiennictwo

1. National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. *Global Initiative for Asthma*. 2002; publ. Nr 02-3569.
2. Barg W, Obojski A, Panaszek B, i wsp. Trudna, ciężka astma: zgon w stanie astmatycznym u 27-letniej kobiety wcześniej odmawiającej przewlekłego leczenia przeciwzapalnego. *Pol Arch Med Wewn* 2002; CVIII, 6(12): 1199–1203.
3. Małolepszy J, i wsp. *Choroby alergiczne i astma*. Wrocław: Volumed; 1996: 353–361.
4. *Global strategy for asthma management and prevention*. Updated 2007. Global Initiative for Asthma. <http://www.ginasthma.org> (cyt. 28.01.2008).

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-80, E-mail: [anna.wytrychowska@onet.eu](mailto:anna.wytrychowska@onet.eu)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 24.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wpływ leczenia na ocenę jakości życia związanej ze zdrowiem u pacjentów chorujących na astmę oskrzelową – badania własne

### The influence of treatment on the assessment of health-related quality of life (HRQoL) in patients with bronchial asthma – own research

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A-F</sup>, KRZYSZTOF WYTRYCHOWSKI<sup>2, B-D</sup>, DONATA KURPAS<sup>1, E-F</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, F</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: prof. dr hab. med. Bernard Panaszek

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Astma oskrzelowa to choroba przewlekła wymagająca stałej terapii i kontroli. Stosowane leczenie odgrywa rolę w subiektywnej ocenie jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL).

**Material i metody.** Badaniem objęto 275 pacjentów chorujących na astmę oskrzelową. Do oceny HRQoL użyto walidowany test oceny HRQoL swoisty dla obturacyjnych chorób płuc SGRQ (*Saint George's Respiratory Questionnaire*) oraz uniwersalny kwestionariusz oceny HRQoL WHO-22.

**Wyniki.** Pacjenci stosujący przewlekłą terapię systemowymi kortykosteroidami (SKS) są istotnie statystycznie starsi i oceniają HRQoL gorzej niż grupa pacjentów niestosujących przewlekłe SKS. Pacjenci stosujący przewlekłe SKS są lepiej wyrównani metabolicznie – mają niższe wartości HbA<sub>1c</sub> w stosunku do pacjentów chorujących na astmę oskrzelową i nieleczonych przewlekłe SKS. Niższą ocenę HRQoL prezentuje również grupa pacjentów przewlekłe leczonych SABA.

**Wnioski.** Zarówno przewlekła terapia SABA, jak i SKS powoduje pogorszenie HRQoL.

**Słowa kluczowe:** astma oskrzelowa, jakość życia związana ze zdrowiem (HRQoL), terapia astmy.

**Summary** **Background.** Bronchial asthma is a chronic disease which requires a constant therapy and control. Its treatment plays a role in subjective assessment of health-related quality of life (HRQoL).

**Material and methods.** The research covered 275 patients with bronchial asthma. HRQoL was assessed with the use of validated HRQoL assessment test specific for obstructive pulmonary diseases – SGRQ (*Saint George's Respiratory Questionnaire*) and universal HRQoL assessment questionnaire WHO-22.

**Results.** The patients chronically treated with systemic corticosteroids (SCS) are statistically significantly older and assess HRQoL worse than the group of patients who do not use SCS chronically. The patients who use SCS chronically demonstrate a better metabolic balance – they have lower values of HbA<sub>1c</sub> compared to the patients with bronchial asthma who are not chronically treated with SCS. Worse assessment of HRQoL is also presented by the group of patients chronically treated with SABA.

**Conclusions.** Both chronic therapy with SABA and SCS result in worse HRQoL.

**Key words:** bronchial asthma, health-related quality of life (HRQoL), asthma therapy.

## Wstęp

Na astmę oskrzelową choruje 1–15% ogólnej populacji. Światowe statystyki podają, że w całej populacji chorych na astmę oskrzelową około 5–10% stanowi astma ciężka, wymagająca przewlekłego lub przez większą część roku stosowania systemowych kortykosteroidów (SKS) [1]. Koszty

leczenia tej grupy przekraczają połowę ogólnych kosztów leczenia astmy na świecie. Stosowanie w sposób przewlekły terapii SKS naraża pacjentów na liczne powikłanie, np. cukrzycę. Astma od początku jej trwania powoduje pogorszenie jakości życia związanej ze zdrowiem (HRQoL). Prawidłowo leczona nie skraca czasu przeżycia chorych w stosunku do reszty populacji. Leczenie

odgrywa rolę w subiektywnej ocenie HRQoL przez chorych.

## Materiał i metody

Badana grupa chorych objęła 275 pacjentów chorujących na astmę oskrzelową. Do oceny HRQoL użyto walidowany test oceny HRQoL swoisty dla chorób obturacyjnych płuc SGRQ (*Saint George's Respiratory Questionnaire*) oraz uniwersalny kwestionariusz oceny HRQoL WHO-22.

Do obiektywnej oceny stopnia wyrównania i kontroli astmy oskrzelowej zastosowano liczbę łagodnych i ciężkich zaostrzeń na rok. Zaostrzenie astmy było definiowane jako łagodne, gdy: pacjent stosował w ciągu doby więcej niż 4 dawki  $\beta_2$ -agonisty o krótkim działaniu (SABA) oraz gdy astma miała wpływ na codzienną aktywność pacjenta, gdy astma zaburzała sen i wymagane było zwiększenie dawek dotychczasowych stosowanych leków.

Zaostrzenie było definiowane jako ciężkie, gdy pacjent: wymagał interwencji w ambulatorium szpitalnym lub wymagał interwencji pogotowia ratunkowego lub był hospitalizowany. Ciężkie zaostrzenie było zawsze związane z podaniem SKS.

## Wyniki

W badanej grupie było 131 mężczyzn (50,4%), średni wiek badanych wynosił 47,56 lat. Średni czas trwania choroby wynosił 175,7 miesięcy. 141 pacjentów chorowało na astmę atopową (51,3%) (tab. 1, 2). W grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową obecność atopii wiązała się z istotną statystycznie ( $p = 0,035$ ) poprawą HRQoL wyrażoną przez kwestionariusz SGRQ aktywność (tab. 3).

W trakcie badania poddano analizie wpływ stosowanej terapii astmy na ocenę HRQoL chorujących na astmę oskrzelową.

Stosowanie przewlekłe SKS w terapii astmy w badanej grupie pacjentów w sposób istotny statystycznie pogarsza jakość życia wyrażoną kwestionariuszem SGRQ – ogólne, SGRQ – objawy, SGRQ – aktywność, SGRQ – wpływ na życie (tab. 4). Jednocześnie pacjenci chorujący na astmę stosujący w przewlekłej terapii astmy SKS są istotnie statystycznie ( $p < 0,0001$ ) starsi (średnia wieku 54,9 lat) od pacjentów niestosujących SKS (średnia wieku 58,5 lat) (tab. 5). Ponadto przewlekła terapia SKS ma istotnie statystycznie ( $p < 0,0001$ ) pozytywny wpływ na stopień wyrównania metabolicznego u pacjentów chorujących na astmę: pacjenci stosujący SKS mają średnią wartość  $HbA_{1c} = 6,95\%$ , a pacjenci niestosujący SKS mają średnią wartość  $HbA_{1c} = 8,48\%$  (tab. 5, ryc. 1).

Częste stosowanie SABA przez badanych pa-

cientów chorujących na astmę powoduje pogorszenie jakości życia w sposób istotny statystycznie uwidoczniiony w kwestionariuszach: SGRQ – ogólne, SGRQ – objawy, SGRQ – aktywność, SGRQ – wpływ na życie (tab. 6).

## Dyskusja

W badanej populacji wszyscy pacjenci chorujący na astmę stosowali w przewlekłej terapii inhalacyjne kortykosteroidy (IKS). Połowa chorych na astmę była leczona SKS, co pokazuje, jak istotny wpływ na rozwój cukrzycy ma ta grupa leków (tab. 1, 2).

Przewlekłe stosowanie SKS jest uznanym czynnikiem ryzyka wystąpienia cukrzycy. W badanej populacji 114 osób miało rozpoznaną cukrzycę typu 2.

W grupie badanych przewlekłe stosowanie SKS pogarsza HRQoL i jest związane z obniżeniem stężenia  $HbA_{1c}$  (tab. 5). Występujące, mimo obniżenia HRQoL, dobre wyrównanie metaboliczne należy przypisać dobrej opiece lekarskiej i zwracaniu bacznej uwagi na zmiany poziomów glikemii towarzyszące stosowaniu SKS, kontroli masy ciała pacjentów i szybkiemu redukowaniu dawek SKS do minimalnych dawek kontrolujących chorobę.

Współczesna kortykosteroidoterapia przewlekłej astmy oskrzelowej opiera się przede wszystkim na stosowaniu kortykosteroidów inhalacyjnych, aplikowanych w postaci aerozoli, zawiesin wodnych i w formie suchego proszku za pomocą inhalatorów i nebulizatorów [2, 3].

O bezpieczeństwie stosowania kortykosteroidów decyduje indeks terapeutyczny, czyli stosunek korzystnego, miejscowego działania przeciwzapalnego, do systemowych, niekorzystnych działań. IKS mają bardzo wysoki indeks terapeutyczny, dlatego są lekami pierwszego rzutu we wszystkich postaciach klinicznych astmy. Występowanie posteroïdowych objawów ubocznych przy stosowaniu SKS jest zależne od dawki i czasu trwania terapii.

Działania glikokortykosteroidowe wykazują wszystkie SKS mające atom tlenu przy  $C_{11}$ . Pobudzają one glukoneogenezę kosztem białka i tłuszczów. Efektem tego procesu jest nasilony katabolizm doprowadzający do zaniku mięśni z towarzyszącą miopatią posteroïdową oraz zwiększona resorpcja i zmniejszone tworzenie tkanki kostnej skutkujące osteoporozą posteroïdową i kompresyjnymi złamaniami kręgow [4–6].

SKS wpływają na metabolizm glukozy. Pobudzają glukoneogenezę, zmniejszają pobór glukozy przez komórki docelowe, zwiększają produkcję glukozy z metabolicznych prekursorów. U pacjentów leczonych SKS często pojawia się cukrzyca posteroïdowa. U pacjentów wcześniej chorujących na cukrzycę dochodzi do wzrostu glikemii i zaburze-

Tabela 1. Charakterystyka pacjentów chorujących na astmę oskrzelową (zmienne liczbowe)

Zmienna	Grupa	Pacjenci chorujący na astmę oskrzelową		
		kobiety	mężczyźni	razem
Liczebność <i>n</i>		144	131	275
Liczba pacjentów z atopią (%)		75 (52,1%)	66 (50,4%)	141 (51,3%)
Liczba pacjentów z astmą w rodzinie (%)		48 (33,3%)	52 (39,7%)	100 (36,4%)
Średnia roczna wizyt w poradni astmologicznej średnia $\bar{x}$		6,3	6,6	6,4
odchylenie standardowe <i>s</i>		3,3	3,3	3,3
Astma łagodne zaostrzenia/rok: średnia $\bar{x}$		6,3	7,0	6,7
odchylenie standardowe <i>s</i>		15,4	24,0	20,0
Astma ciężkie zaostrzenia/rok: średnia $\bar{x}$		1,3	1,1	1,2
odchylenie standardowe <i>s</i>		1,3	1,9	1,6
IKS (przeliczeniu na budezonid w $\mu\text{g}/\text{dobę}$ ): średnia $\bar{x}$		565	542	554
odchylenie standardowe <i>s</i>		241	244	242
SKS (w przeliczeniu na prednizon mg/dobę): średnia $\bar{x}$		4,4	3,5	4,0
odchylenie standardowe <i>s</i>		7,0	7,9	7,5
LABA (w przeliczeniu na salmeterol w $\mu\text{g}/\text{dobę}$ ): średnia $\bar{x}$		58,7	57,3	58,0
odchylenie standardowe <i>s</i>		23,7	26,0	24,8
SABA (w przeliczeniu na salbutamol $\mu\text{g}/\text{dobę}$ ): średnia $\bar{x}$		69	66	68
odchylenie standardowe <i>s</i>		86	82	84
ksantyny (w przeliczeniu na teofilinę w mg/dobę): średnia $\bar{x}$		194	101	150
odchylenie standardowe <i>s</i>		230	200	221
ALD (w przeliczeniu na monteluks w mg/dobę): średnia $\bar{x}$		4,1	2,1	3,2
odchylenie standardowe <i>s</i>		4,9	4,1	4,7
Pacjenci stosujący inne leki przeciwastmatyczne (%)		2 (1,4%)	27 (20,6%)	29 (10,5%)
SKS w ciężkich zaostrzeniach (w przeliczeniu na prednizon w mg): średnia $\bar{x}$		288	278	283
odchylenie standardowe <i>s</i>		231	289	260
HRQoL wg SGRQ – ogólne [pkt.]: średnia $\bar{x}$		31,07	31,68	31,36
odchylenie standardowe <i>s</i>		31,72	31,06	31,35
HRQoL wg SGRQ – objawy [pkt.]: średnia $\bar{x}$		60,01	59,81	59,92
odchylenie standardowe <i>s</i>		23,31	24,78	23,97

Tabela 1. Charakterystyka pacjentów chorujących na astmę oskrzelową (zmiennie liczbowe) (cd.)

Zmienna	Grupa	Pacjenci chorujący na astmę oskrzelową		
		kobiety	mężczyźni	razem
HRQoL wg SGRQ – aktywność [pkt.]: średnia $\bar{x}$		61,79	60,02	60,95
odchylenie standardowe s		24,18	25,17	24,63
HRQoL wg SGRQ – wpływ na życie [pkt.]: średnia $\bar{x}$		53,00	51,33	52,21
odchylenie standardowe s		23,53	24,02	23,73

Tabela 2. Charakterystyka badanych pacjentów chorujących na astmę oskrzelową (zmiennie procentowe)

Zmienna	Grupa	Pacjenci chorujący na astmę oskrzelową n = 275	
		liczba badanych	% badanych
<b>Kobiety</b>		<b>144</b>	<b>52,3</b>
<b>Mężczyźni</b>		131	47,6
Palenie tytoniu		94	34,2
Obecność atopii		141	51,3
Astma w rodzinie		100	36,4
Edukacja w astmie (AE)		272	98,9
Wizyty w poradni astmologicznej/rok		275	100
Łagodne zaostrzenia astmy/rok		193	70,2
Ciężkie zaostrzenia astmy/rok		173	62,9
Stosowanie IKS		275	100
Stosowanie SKS		86	31,3
Stosowanie LABA		271	98,5
Stosowanie SABA		119	43,3
Stosowanie ksantyn		98	35,6
Stosowanie leków antyleukotrienowych		88	32
Stosowanie innych metod leczenia astmy		29	10,5
Stosowanie SKS w zaostrzeniu astmy		203	73,8



Tabela 3. Wpływ atopii na ocenę HRQoL w badanej populacji chorych na astmę oskrzelową

Zmienne	Badani z atopią			Badani bez atopii			p
	średnia	(±)SD	n	średnia	(±)SD	n	
SGRQ – global	57,33	19,96	141	53,54	23,76	134	0,154528
SGRQ – objawy	61,43	22,57	141	58,47	25,22	134	0,307719
SGRQ – aktywność	64,15	21,44	141	57,90	27,03	134	0,035256
SGRQ – wpływ na życie	53,57	22,41	141	50,90	24,93	134	0,352745
WHO-22	53,19	12,31	141	51,27	11,77	134	0,187906

Tabela 4. Wpływ stosowanych przewlekle SKS na HRQoL w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

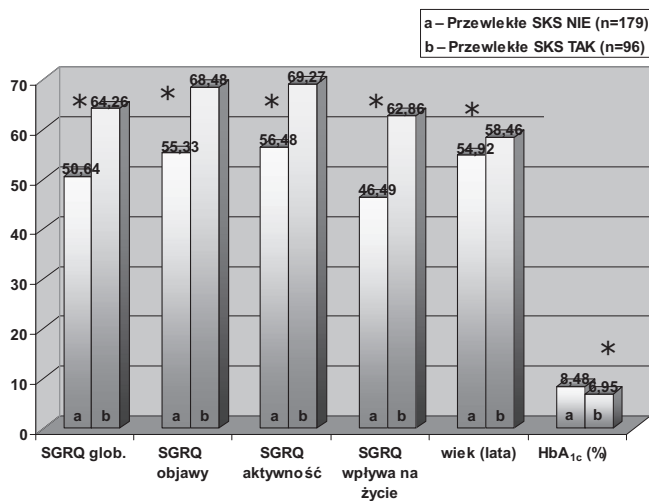
Zmienne	Pacjenci stosujący przewlekle SKS			Pacjenci niestosujący przewlekle SKS			p
	średnia	(±)SD	n	średnia	(±)SD	n	
SGRQ – ogólne	50,64	21,38	179	64,26	20,56	96	0,000001
SGRQ – objawy	55,33	23,93	179	68,48	21,71	96	0,000011
SGRQ – aktywność	56,48	24,33	179	69,27	23,29	96	0,000032
SGRQ – wpływ na życie	46,49	22,87	179	62,86	21,64	96	0,000000
WHO-22	52,34	13,16	179	51,98	9,71	96	0,815903

Tabela 5. Wpływ stosowania przewlekłego SKS na wyrównanie metaboliczne w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

Zmienna	Stosowanie SKS				p
	NIE (n = 179)		TAK (n = 96)		
	średnia	(±)SD	średnia	(±)SD	
Wiek (lata)	54,92	15,84	58,46	10,53	0,0001*
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	29,76	6,90	30,80	7,04	0,109
Czas trwania astmy (miesiące)	185,88	145,81	249,43	167,82	0,707
HbA <sub>1c</sub> (%)	8,48	2,83	6,95	1,64	0,0001*
Częstość wizyt w poradni astmologicznej/rok	6,43	4,18	8,29	3,21	0,547

Tabela 6. Wpływ stosowania w terapii astmy oskrzelowej SABA na HRQoL w grupie pacjentów chorujących na astmę oskrzelową

Zmienne	Pacjenci niestosujący SABA			Pacjenci stosujący SABA			p
	średnia	(±)SD	n	średnia	(±)SD	n	
SGRQ – ogólne	50,42	21,42	155	61,81	21,24	120	0,000016
SGRQ – objawy	55,53	23,05	155	65,59	24,04	120	0,000500
SGRQ – aktywność	57,26	24,14	155	65,71	24,54	120	0,004602
SGRQ – wpływ na życie	46,30	23,36	155	59,83	22,07	120	0,000002
WHO-22	52,53	13,96	155	51,80	9,06	120	0,619841



**Rycina 1.** Wpływ przewlekłej kortykosteroidoterapii systemowej na ocenę jakości życia w grupie chorych na astmę oskrzelową

nia równowagi metabolicznej [7, 8]. Wszystkie wymienione powikłania SKS wpływają u pacjentów na obniżenie HRQoL.

W przypadku grupy pacjentów chorujących na astmę i cukrzycę na plan pierwszy wysuwają się zaburzenia metabolizmu glukozy.

## Wnioski

1. Przewlekła terapia astmy oskrzelowej SABA powoduje pogorszenie HRQoL.
2. Przewlekła terapia astmy oskrzelowej SKS powoduje pogorszenie HRQoL.
3. Stosowanie w terapii astmy oskrzelowej SKS powoduje zwracanie przez personel medyczny bacznej uwagi na wyrównanie metaboliczne chorych.

## Piśmiennictwo

1. <http://www.ginasthma.org/Reportlem.asp?l1=2&l2=2&intId=94>.
2. Randolph TG, Rollins JP. Effect of cortisone on bronchial asthma. *J Allergy* 1950; 21: 288–293.
3. Małolepszy J. *Choroby alergiczne i astma*. Wrocław: Volved; 1996: 287–304.
4. Reid IR. Pathogenesis and treatment of steroid osteoporosis. *Clin Endocrinol* 1989; 30: 83–103.
5. Smith R. Corticosteroids and osteoporosis. *Thorax* 1990; 45: 573–575.
6. Adinoff AD, Hollister JR. Steroid-induced fracture and bone loss in patients with asthma. *H Engl J Med* 1983; 309: 265–268.
7. Herold G. *Medycyna wewnętrzna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 853–858.
8. Lamey P. Oral presentation of pemphigus vulgaris and its response to systemic steroid therapy. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 74: 54–57.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-80  
E-mail: anna.wytrychowska@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Częstość zakażeń *Chlamydomphila pneumoniae* u dzieci z astmą oskrzelową, zapaleniem płuc i nawracającymi infekcjami dróg oddechowych

### The frequency of *Chlamydomphila pneumoniae* infections in children with bronchial asthma, pneumonia and recurrent respiratory tract infections

AGNIESZKA JAMA-KMIECIK<sup>1, B, E</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>1, F, G</sup>, ANDRZEJ BOZNAŃSKI<sup>2, C</sup>

<sup>1</sup> Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

<sup>2</sup> I Katedra i Klinika Pediatrii, Alergologii i Kardiologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Boznański

**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.** Ustalenie przydatności metod diagnostycznych stosowanych w badaniach przesiewowych na obecność *Chlamydomphila pneumoniae* u dzieci, a także poziomu nosicielstwa *Chl. pneumoniae* wśród osób z grupy kontrolnej.

**Materiał i metody.** Badania wykonano u 92 dzieci w wieku 2–17 lat, w tym u 15 z astmą oskrzelową (AO), 26 z zapaleniem płuc i 17 z nawracającymi zakażeniami dróg oddechowych (NZDO). Grupę kontrolną ( $n = 34$ ) stanowiły dzieci w wieku 3–18 lat bez dolegliwości ze strony układu oddechowego. Badania wykonano: techniką IF pośredniej, metodą ELISA oraz techniką nested PCR.

**Wyniki.** Obecność *Chl. pneumoniae* w badanej grupie dzieci wykrywano częściej metodą IF pośredniej – 44,8% niż techniką PCR – 39,6%. Przeciwciała IgG metodą IE ELISA wykryto w takim samym odsetku, jak gen *ompA* metodą PCR 39,6%.

**Wnioski.** Spośród zastosowanych metod diagnostycznych najwięcej wyników dodatnich uzyskiwano metodą IF. Wydaje się ona odpowiednią, zwłaszcza w badaniach przesiewowych w kierunku *Chl. pneumoniae*.

**Słowa kluczowe:** *Chlamydomphila pneumoniae*, astma, zapalenie płuc, IF, ELISA, PCR.

**Summary** **Objectives.** The aim of the study was to evaluate the usefulness of screening diagnostic methods for detection *Chlamydomphila pneumoniae* in children and determination the level of carrier state in control group.

**Material and methods.** Studied group consisted of 92 children aged 2–17 years: 15 with bronchial asthma, 26 with pneumonia and 17 with recurrent respiratory tract infections. The control group consisted of 34 children aged 3–18 years without symptoms from the respiratory tract. Study was performed using methods: indirect IF test, ELISA and nested PCR.

**Results.** *Chl. pneumoniae* infection was detected more frequently using indirect IF method 44.8% than PCR 39.6%. Specific IgG antibodies was found as frequently as *ompA* gene 39.6%.

**Conclusions.** The highest percentage of positive results was found using indirect IF method. This method seems to be suitable especially particularly in clinical screening for *Chl. pneumoniae*.

**Key words:** *Chlamydomphila pneumoniae*, asthma, pneumonia, IF, ELISA, PCR.

## Wstęp

Materiałem do badań w kierunku *Chl. pneumoniae* są wymazy: z tylnej ściany gardła, spod nagłośni, z jamy nosowo-gardłowej, wydzielina nadkrtaniowa, popłuczyny oskrzelikowo-pęcherzykowe,

płyn z jamy opłucnej, plwocina (działanie toksyczne na hodowle komórkowe) [1]. Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wywołanych przez *Chl. pneumoniae* oparta jest na hodowlach komórkowych (McCoya, Hep-2, HeLa-229, HL), badaniach serologicznych oraz metodach biologii molekularnej [2–4].

## Cel pracy

Celem pracy było ustalenie przydatności metod diagnostycznych stosowanych w badaniach przesiewowych na obecność *Chl. pneumoniae* u dzieci z AO, ZP i NZDO, a także poziomu nosicielstwa *Chl. pneumoniae* wśród osób z grupy kontrolnej.

## Materiał i metody

Badania wykonano u 92 dzieci w wieku 2–17 lat z astmą oskrzelową ( $n = 15$ ), zapaleniem płuc ( $n = 26$ ) lub nawracającymi zakażeniami dróg oddechowych ( $n = 17$ ) hospitalizowanych w I Klinice Pediatrii, Alergologii i Kardiologii AM we Wrocławiu. Grupę kontrolną ( $n = 34$ ) stanowiły dzieci w wieku 3–18 lat bez dolegliwości ze strony układu oddechowego.

Materiałem do badań były wymazy z gardła, w których oznaczano antygen oraz krew do oznaczenia poziomu swoistych przeciwciał klasy IgG, IgM, IgA, stężenia IL-10 oraz genu *ompA*.

Badania bakteriologiczne wykonano techniką IF pośredniej (Chlamydia CEL PN – IFT test firmy Cellabs) [2]. Badania serologiczne przeprowadzono metodą IE ELISA zestaw diagnostyczny firmy Vircell, *Chlamydia pneumoniae* IgG, IgM,

IgA ELISA, Granada Spain [5]. Poziom IL-10 oznaczono z użyciem zestawu diagnostycznego Hu IL-10, Biosource [6]. Badania DNA *Chlamydomphila pneumoniae* w świeżej krwi wykonano metodą nested-PCR – zestaw diagnostyczny PCR-*Chlamydia pneumoniae* firmy „DNA – Gdańsk II s.c.”. Badania wykonano zgodnie z zaleceniami producentów odczynników [7].

## Wyniki

Z tabeli 1, przedstawiającej częstość wykrywania *Chl. pneumoniae* w badanej grupie dzieci, wynika, że drobnoustrój ten wykrywano częściej metodą IF pośredniej – 44,8% niż techniką PCR – 39,6%. Przeciwciała klasy IgG metodą ELISA wykryto w takim samym odsetku jak gen *ompA* metodą PCR – 39,6%. Wykazano niskie odsetki przeciwciał klasy IgM i IgA w surowicy u dzieci, kolejno: 1,7 i 3,4%.

Spośród 26 badanych dzieci z ZP metodą IF pośredniej i nested-PCR *Chl. pneumoniae* stwierdzono u 11 badanych. Przeciwciała klasy IgG metodą ELISA wykryto u 12 dzieci z ZP, u 7 z AO i u 4 z NZDO. U dzieci z AO *Chl. pneumoniae* wykrywano nieco częściej metodą IF pośredniej – u 7 badanych niż PCR – u 6; podobnie w przypad-

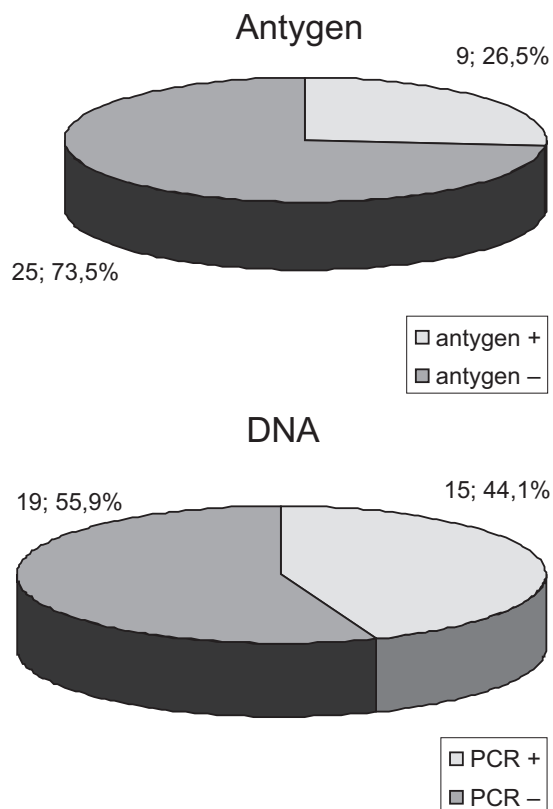
**Tabela 1.** Częstość wykrywania *Chlamydomphila pneumoniae* u dzieci z astmą oskrzelową, zapaleniem płuc i nawracającymi zakażeniami dróg oddechowych w zależności od metody badania

Metody badań	Liczba pacjentów	Wyniki dodatnie	
		liczba	odsetek
IF	58	26	44,8%
ELISA	58	IgM; IgG; IgA 1 23 2	IgM; IgG; IgA 1,7%; 39,6%; 3,4%
PCR	58	23	39,6%

**Tabela 2.** Wykrywanie *Chlamydomphila pneumoniae* u dzieci z astmą oskrzelową, zapaleniem płuc i nawracającymi zakażeniami dróg oddechowych w zależności od metody badania

Metody badań	Liczba pacjentów			Wyniki dodatnie		
	AO	ZP	NZDO	AO	ZP	NZDO
IF	15	26	17	7	11	8
ELISA	15	26	17	M G A 0 7 1	M G A 0 12 1	M G A 1 4 0
PCR	15	26	17	6	11	6

AO – astma oskrzelowa, ZP – zapalenie płuc, NZDO – nawracające zakażenia dróg oddechowych, M – IgM, G – IgG, A – IgA.



**Rycina 1.** Występowanie antygeny i DNA *Chlamydia pneumoniae* u dzieci z grupy kontrolnej ( $n = 34$ )

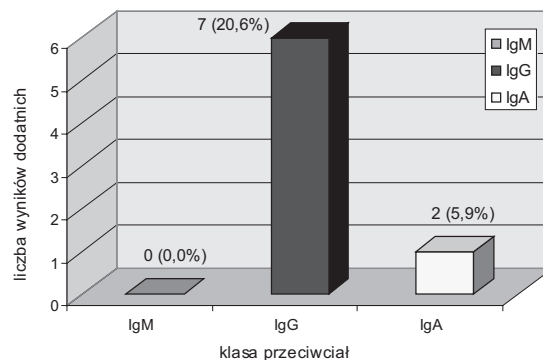
ku dzieci z NZDO: w IF pośredniej dodatnie wyniki stwierdzono u 8, a metodą PCR – u 6 badanych (tab. 2).

W badaniach własnych w grupie dzieci z nawracającymi zakażeniami dróg oddechowych przeciwciała klasy IgM wykryto u 1 dziecka, przeciwciała klasy IgG u 4, a przeciwciała klasy IgA w tej grupie dzieci nie wykryto.

Wysokie odsetki wyników dodatnich u dzieci z grupy kontrolnej wskazują na to, jak poważnym problemem są zakażenia bezobjawowe, gdyż są one nierozpoznane, a co za tym idzie – nie leczone. To właśnie te zakażenia w przyszłości mogą być przyczyną odległych powikłań. U dzieci z grupy kontrolnej obecności IL-10 nie wykryto. Graficzny obraz wyżej omawianych wyników ilustrują ryciny 1 i 2.

## Piśmiennictwo

1. Nitsch-Osuch A, Choroszy Król I, Wardyn AK. *Zakażenia wywołane przez Chlamydia pneumoniae*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2001: 67–75.
2. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Laboratoryjna diagnostyka chlamydioz*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2004.
3. Choroszy-Król I, Ruczkowska J, Kowal J. Oznaczanie przeciwciał anti-*Chlamydia pneumoniae* klasy IgM, IgG i IgA w surowicy metodą immunoenzymatyczną ELISA. *Adv Clin Exp Med* 1999; 8: 337–342.
4. Choroszy-Król I, Furmańczyk K, Frej-Mądrzak M, i wsp. Wykrywanie antygenów *Chlamydia pneumoniae*, przeciwciał klasy IgG oraz genu *ompA* u dzieci z przerostem migdałka gardłowego. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10: 17–22.



**Rycina 2.** Występowanie przeciwciał anti-*Chlamydia pneumoniae* klasy IgM, IgG i IgA u dzieci z grupy kontrolnej ( $n = 34$ )

## Dyskusja

Machura i wsp. [8] badali grupę 30 dzieci z nawracającym obturacyjnym zapaleniem oskrzeli (n.o.z.o.) w wieku od 7 do 36 miesięcy. Grupę kontrolną stanowiły dzieci zdrowe w wieku od 5 do 36 miesięcy. Stężenie IL-10 w surowicy oznaczano metodą ELISA. Stężenie IL-10 było istotnie wyższe u dzieci z n.o.z.o. (średnie stężenie 55,87 pg/ml) niż u dzieci zdrowych (średnie stężenie 4,05 pg/ml) i dodatkowo korelowało z liczbą przebytych o.z.o.

Teig i wsp. [9] przebadali grupę 80 dzieci, w tym 26 z AO, 12 z przewlekłym ZO i 42 dzieci zdrowych. Nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic w wieku i płci w badanej grupie. Metodą nested-PCR wykrywano *Chl. pneumoniae* w aspiratach z nosa i płwocinie. U dzieci z AO oraz u dzieci z ZO DNA *Chl. pneumoniae* stwierdzono w aspiratach z nosa odpowiednio: u 7,6% i 25,0%, a w płwocinie odpowiednio: u 15,0% i 33,0% badanych. U dzieci z grupy kontrolnej DNA *Chl. pneumoniae* nie wykryto.

Ong i wsp. [10] przeprowadzili badania w kierunku *Chl. pneumoniae* u dzieci z astmą w 2 grupach wiekowych: 0–3 lata ( $n = 30$ ) i 6–16 lat ( $n = 30$ ). Materiał do badań stanowiły aspiraty z nosa. Metodą PCR *Chl. pneumoniae* stwierdzono u 2 dzieci, tj. u dziewczynki w wieku 14 lat i u 3-miesięcznego noworodka. Doniesienia z piśmiennictwa i własne obserwacje wskazują na związek zakażeń *Chl. pneumoniae* z astmą oskrzelową; większość zakażeń tymi bakteriami miała charakter przewlekły lub nawracający [11].



5. 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.
6. Hinoliyeh M, Carroll KC. Laboratory diagnosis of atypical pneumonia. *Semin Respir Infect* 2000; 15: 101–113.
7. Jama-Kmieciak A. Ocena przydatności różnych metod diagnostycznych wykrywania *Chlamydomphila pneumoniae* u chorych z astmą. Praca doktorska. Wrocław: AM; 2009.
8. Machura E, Halkiewicz F, Mazur B, i wsp. Surowicze stężenia IL-4, IL-10 i IL-12 u niemowląt i małych dzieci z nawracającymi obturacyjnymi zapaleniami oskrzeli. *Pol Merk Lek* 2005; 108: 620–623.
9. Teig N, Anders A, Schmidt C, et al. *Chlamydomphila pneumoniae* and *Mycoplasma pneumoniae* in respiratory specimens of children with chronic lung diseases. *Thorax* 2005; 60: 962–966.
10. Ong BH, Gao Q, Phoon MC, et al. Identification of human metapneumovirus and *Chlamydomphila pneumoniae* in children with asthma and wheeze in Singapore. *Singapore Med J* 2007; 48: 291–293.
11. Jama A, Choroszy-Król I. Rola *Chlamydomphila pneumoniae* w astmie oskrzelowej i przewlekłej obturacyjnej chorobie płuc – mechanizmy odpowiedzi immunologicznej. *Adv Clin Exp Med* 2007; 16: 113–121.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel./fax: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Nieformalne opłaty w sektorze publicznej ochrony zdrowia – powszechne zjawisko?

## Informal payment in public health care sector – a common phenomenon?

AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, C-E</sup>, MAREK DERKACZ<sup>3, A, D-F</sup>, MAŁGORZATA WOLAK<sup>1, B, D-F</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>3</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.** Nieformalne opłaty w sektorze publicznej ochrony zdrowia stanowią istotny problem społeczny.

**Cel pracy.** Ocena rozpowszechnienia zjawiska nieformalnych opłat w sektorze publicznej ochrony zdrowia.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono z użyciem 57-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego wśród 105 losowo wybranych osób.

**Wyniki.** 20,9% badanych korzystających z usług sektora publicznego ochrony zdrowia zadeklarowało zasugerowanie przez lekarza wniesienia nieformalnej opłaty za zabieg/operację, zaś w przypadku 8,6% badanych zdarzyła się sytuacja odmówienia przez lekarza wykonania zabiegu lub objęcia leczeniem, po tym jak badany nie zapłacił. 10,5% respondentów zapłaciło za przeprowadzoną operację w publicznym sektorze. Odmowa wykonania operacji przez lekarza częściej dotyczyła respondentów niepłacących za operację niż tych, którzy zapłacili (55,6% vs 22,2%;  $p < 0,01$ ). 50,5% badanych żądało czasowego zawieszenia wykonywania zawodu dla lekarzy, którzy za leczenie w publicznej placówce ochrony zdrowia bezprawnie żądają opłaty, a 27,6% odebrania wykonywania zawodu na zawsze.

**Wnioski.** 1. Wyniki potwierdzają istnienie trudnej do zaakceptowania skali nieformalnych opłat w sektorze publicznej ochrony zdrowia. 2. Społeczeństwo polskie jest w dużym stopniu liberalne w wymiarze wprowadzenia kar dla lekarzy, którzy za leczenie w publicznej ochronie zdrowia bezprawnie żądają opłat. 3. Konieczne są efektywne działania zmierzające do eliminacji zjawiska nieformalnych opłat w publicznym sektorze ochrony zdrowia przez zwiększenie świadomości społecznej i promowanie etycznych wzorców postępowania. 4. Należy dążyć do racjonalizacji, lepszego finansowania systemu oraz poprawy przejrzystości usług świadczonych w ramach publicznego sektora.

**Słowa kluczowe:** korupcja, opłata, lekarz.

**Summary** **Background.** Informal payment in public health care sector is undoubtedly an important social problem.

**Objectives.** The aim of this study was to evaluate the prevalence of the informal payment in the public health services.

**Material and methods.** The study was conducted using a 57-point questionnaire among 105 randomly selected people.

**Results.** 20.9% of respondents using the services of public health declared that doctors suggested the payment for the surgery/operation, and in case of 8.6% of the group doctors refused operation/treatment when patient did not pay. 10.5% of respondents paid for an operation carried out in the public sector. Repudiation of operations more often concerned the respondents who did not pay for operations than those who paid (55.6% vs 22.2%,  $p < 0.01$ ). 50.5% of the respondents demanded the temporary suspension of license to practice for doctors unlawfully demanded a payment in public health care and, 27.6% wanted to cancel the license of practice for ever.

**Conclusions.** 1. The results confirmed the existence of informal charges in public health care sector. 2. Polish society is liberal with reference to doctors unlawfully demanding charges in public health care. 3. There is necessity to eliminate the phenomenon of informal payment in the public health sector by increasing public awareness and promoting ethical attitudes. 4. Rational and better funding system and improvement in the transparency of the services should be provided within the public sector.

**Key words:** corruption, payment, doctor.

## Wstęp

Nieformalne opłaty w sektorze publicznej ochrony zdrowia to niewątpliwie istotny problem społeczny. Opinie Polaków na ten temat nie pozostawiają złudzeń. Publiczna służba zdrowia w Polsce już od dawna postrzegana jest jako jeden z bardziej skorumpowanych obszarów [1].

Zjawisko korupcji określane jest m.in. jako nadużycie powierzonej władzy dla uzyskania prywatnej korzyści rozumiane zarówno jako nadużycie publicznego stanowiska, jak i publicznego zaufania [2].

## Cel pracy

Celem niniejszej pracy była ocena rozpowszechnienia zjawiska nieformalnych opłat w sektorze publicznym ochrony zdrowia.

## Materiał i metody

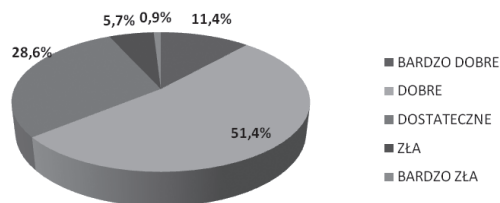
Badanie przeprowadzono przy zastosowaniu 57-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego zawierającego pytania zamknięte i półotwarte. Badaniem objęto 105 losowo wybranych osób o średniej wieku 40,1 lat ( $\pm 16,4$ ), korzystających z usług placówek ochrony zdrowia na terenie miejscowości poniżej 10 tys. mieszkańców województw: podkarpackiego i lubelskiego. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, test U Manna-Whitneya, za poziomu istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

## Wyniki

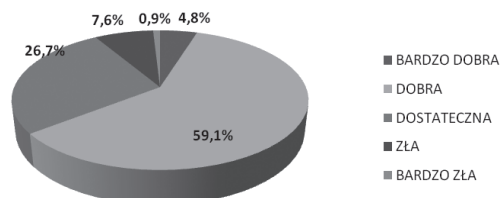
W skład badanej grupy wchodziło 60% kobiet i 40% mężczyzn. Strukturę grupy stanowiło: 37,1% respondentów z wykształceniem wyższym, 44,8% – ze średnim oraz 18,1% – z wykształceniem niższym niż średnie. Na rycinach przedstawiono strukturę grupy badanej w zależności od oceny: stanu zdrowia (ryc. 1) i sytuacji materialnej (ryc. 2).

20,9% badanych korzystających z usług sektora publicznego ochrony zdrowia zadeklarowało zasugerowanie przez lekarza wniesienia nieformalnej opłaty za zabieg/operację, zaś w przypadku 8,6% badanych zdarzyła się sytuacja odmówienia przez lekarza wykonania operacji lub objęcia leczeniem, po tym jak badany nie zapłacił. Sytuacja tego typu w przypadku większości badanych zdarzyła się raz, jakkolwiek wśród badanych znalazły się osoby, które z tego typu sytuacją miały do czynienia nawet 6-krotnie.

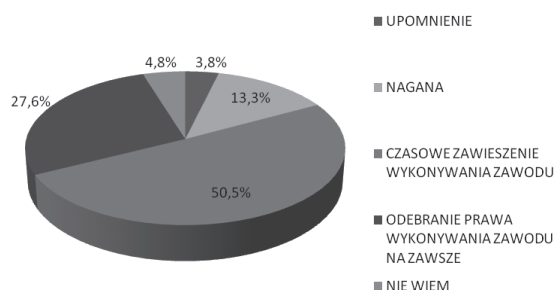
10,5% badanych zapłaciło za przeprowadzoną operację w publicznej placówce ochrony zdro-



**Rycina 1.** Odpowiedź na pytanie: „Jak Pan/Pani ocenia swój stan zdrowia?”



**Rycina 2.** Odpowiedź na pytanie: „Jak Pan/Pani ocenia swoją sytuację materialną?”



**Rycina 3.** Opinia badanych dotycząca sposobu karania lekarzy, którzy za leczenie w publicznej placówce ochrony zdrowia bezprawnie żądają opłaty

wia. Odmowa wykonania operacji przez lekarza częściej dotyczyła respondentów niepłacących za operacje niż tych, którzy zapłacili (55,6% vs 22,2%;  $p < 0,01$ ).

Na rycinie 3 przedstawiono rozkład opinii badanych dotyczącej sposobu karania lekarzy, którzy za leczenie w publicznej placówce ochrony zdrowia bezprawnie żądają opłaty.

38,1% respondentom zdarzyło się, że lekarz wystawił receptę bez badania, co więcej ponad połowa (56,2%) uważa, iż nie jest to nieetyczne. Osoby deklarujące wnoszenie nieformalnych opłat w placówkach publicznych rzadziej uważały wypisywanie przez lekarzy zwolnień lekarskich (63,6% vs 85,9%;  $p < 0,05$ ) oraz recept (50% vs 64,6%;  $p < 0,01$ ) bez przeprowadzonego badania lekarskiego jako nieetyczne. Co więcej osoby, które otrzymywały recepty bez badania lekarskiego rzadziej oceniały taką sytuację jako nieetyczną (35% vs 72,5%;  $p < 0,01$ ). Mężczyźni częściej niż kobiety wyrażali opinię o nieetycznym wypisywaniu

recept przez lekarzy bez zbadania pacjenta (66,7% vs 40,5%;  $p < 0,01$ ).

## Dyskusja

W 2006 r. ochrona zdrowia po raz pierwszy zajęła pierwszą pozycję w niechlubnym rankingu dziedzin życia społecznego, w których korupcja – zdaniem Polaków – występuje najczęściej (53% badanych) [1]. W 2006 r. wśród ogółu badanych wręczenie łapówek w ochronie zdrowia dotyczyło 8% respondentów. W badaniach CBOS z 2007 r. 21% badanych zadeklarowało, że co najmniej raz spotkali się z sytuacją, w której lekarz sugerował lub nakłaniał do przekazania mu korzyści majątkowej w zamian za przyjęcie do szpitala, leczenie lub zabieg w placówce publicznej [3]. Z przeprowadzonych przez nas badań wynika, że 20,9% respondentów spotkało się w przeszłości z sugestią zapłacenia, a 10,5% badanych zapłaciło za przeprowadzoną operację w publicznej placówce ochrony zdrowia.

Z licznych badań wynika, że coraz częściej mówi się o „kamuflowaniu” w ochronie zdrowia, o czym świadczy wzrost liczby łapówek „aluzyjnych” – 33% badanych stwierdza, że zorientowali się, że należy dać łapówkę, gdyż dano im to do zrozumienia. Mniej jest natomiast łapówek „ostentacyjnych” (7%) – gdy żądanie zostało wyrażone bezpośrednio. Nadal jednak 40% badanych wręczających korzyści majątkowe jest zdania, że należy dać łapówkę, bazując na potocznym, głęboko zakorzenionym przekonaniu: „ogólnie wiadomo, że tak załatwia się sprawy” [1]. Dokonana analiza wskazuje, że nieformalne płatności w polskiej ochronie zdrowia stanowią jeden z objawów, a nie jedną z przyczyn istotnych zaburzeń w tym systemie. Korupcja spowodowana jest przede wszystkim ograniczonym dostępem do świadczeń medycznych w sektorze publicznym, koniecznością długotrwałego oczekiwania na leczenie, często z powodu limitów nakładanych przez płatnika, np. na „deficytowe” zabiegi, co stwarza atmosferę nie tylko przyzwolenia, ale i swoistego przymusu do działań korupcyjnych.

## Piśmiennictwo

1. [Http://www.batory.org.pl/doc/doswiadczenia-korupcyjne-polakow.pdf](http://www.batory.org.pl/doc/doswiadczenia-korupcyjne-polakow.pdf).
2. [Http://www.transparency.org/tools/contracting](http://www.transparency.org/tools/contracting).
3. [Http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2007/K\\_054\\_07.PDF](http://www.cbos.pl/SPISKOM.POL/2007/K_054_07.PDF).

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11  
20-081 Lublin  
Tel.: (81) 532-34-43  
E-mail: iwonaperz@poczta.onet.pl

Wśród najczęstszych przyczyn nieformalnych opłat w sektorze publicznej służby zdrowia wymienia się zagwarantowanie sobie dostępu do usług, uzyskanie dodatkowych świadczeń i zapewnienie ich odpowiedniej jakości, „przeskoczenie kolejki” w oczekiwaniu na zabieg, uzyskanie zwolnienia chorobowego i/lub recepty.

Zachowania przekładają się na relację lekarz–pacjent. W ciągu ostatnich lat wskaźnik zaufania do lekarzy zmalał aż o 12%, a nieufność wzrosła o 11% [2]. Popularność zjawiska przekazywania nieformalnych opłat w publicznej służbie zdrowia wydaje się w dużym stopniu wynikać z funkcjonującego w Polsce społecznego przyzwolenia. Zgodnie z uzyskanymi wynikami, tylko co czwarty badany był za odebraniem prawa wykonywania zawodu lekarzowi na zawsze, podczas gdy ponad połowa badanych była za czasowym zawieszeniem wykonywania zawodu. Należy podkreślić, że zakres korupcji jest po części odzwierciedleniem zachowań społeczeństwa, w którym ona funkcjonuje. Korupcja ogranicza dostęp do opieki medycznej, może prowadzić również do nieprawidłowości w leczeniu, co w największym stopniu dotyczy osób najbiedniejszych.

## Wnioski

1. Wyniki potwierdzają istnienie trudnej do zaakceptowania skali nieformalnych opłat w sektorze publicznej ochrony zdrowia.
2. Społeczeństwo polskie jest w dużym stopniu liberalne w wymiarze wprowadzenia kar dla lekarzy, którzy za leczenie w publicznej ochronie zdrowia bezprawnie żądają opłat.
3. Konieczne są efektywne działania zmierzające do eliminacji zjawiska nieformalnych opłat w publicznym sektorze ochrony zdrowia przez zwiększenie świadomości społecznej i promowanie etycznych wzorców postępowania.
4. Należy dążyć do racjonalizacji, lepszego finansowania systemu oraz poprawy przejrzystości usług świadczonych w ramach publicznego sektora.

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Co motywuje młodych mężczyzn do korzystania z siłowni?

## What does motivate the young men to attend gym?

AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>3, A, C-E</sup>, ANNA MAZUR<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Chorób Metabolicznych przy Katedrze i Klinice Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</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.** Ćwiczenia siłowe są popularną formą aktywności fizycznej i stają się coraz ważniejszym elementem zdrowego stylu życia.

**Cel pracy.** Ocena motywów podejmowania ćwiczeń w siłowni, a także ocena wiedzy dotyczącej wpływu treningów siłowych na zdrowie.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono z użyciem 29-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego wśród 100 losowo wybranych mężczyzn.

**Wyniki.** W badanej grupie osoby korzystały z siłowni średnio przez 7,7 lat. Najczęstszymi motywami, dla których respondenci zdecydowali się na treningi w siłowni, były: chęć uzyskania lepszego wyglądu (64%), dbanie o własne zdrowie (61%) oraz chęć bycia silniejszym (42%). Tylko 63% badanych jest zadowolonych ze swojego wyglądu. 48% respondentów dąży do zwiększenia masy ciała, 35% – do zmniejszenia, a 17% chce pozostać przy swojej obecnej wadze. 41% respondentów dąży przez ćwiczenia siłowe do poprawy wyglądu klatki piersiowej, 34% – brzucha, natomiast 30% – całej sylwetki. W badanej grupie 40% badanych regularnie korzysta z odżywek i suplementów diety. Zaobserwowano korelację między wykształceniem badanych a deklaracją używania odżywek i suplementów ( $p < 0,05$ ). 63% respondentów przejawia chęć korzystania z siłowni przez okres dłuższy niż rok.

**Wnioski.** Dbałość o wygląd własnego ciała oraz o zdrowie są najczęstszymi powodami uczęszczania na treningi w siłowni. Właściwe podejmowanie systematycznej aktywności ruchowej jest korzystne dla wielu układów, jednakże wiedza respondentów na ten temat jest niewystarczająca. Należy liczyć się z ryzykiem stosowania substancji działających anabolicznie i powikłaniami zdrowotnymi związanymi z tym zjawiskiem.

**Słowa kluczowe:** siłownia, sport rekreacyjny, doping, mężczyźni.

**Summary Background.** Weight training is a popular form of physical activity and become more and more important element of the healthy lifestyle.

**Objectives.** The aim of the study was to estimate the reasons for attending gym and knowledge about the effect of weight training on the health.

**Material and methods.** The research was conducted by means of the authorial 29-point auditory questionnaire. The study group constituted 100 men chosen randomly.

**Results.** The interviewed attended the gym on average for 7.7 years. Among the reasons motivating men to participate in weight training the most often pointed answers were: improvement of self appearance (64%), health care (61%) and desire to be stronger (42%). Only 63% of respondents were satisfied with self appearance. 48% of respondents wanted to increase body weight, 35% wanted to reduce it and 17% of men wanted to stay at present weight. In the group 41% of respondents aimed through the weight training at improvement of the appearance of chest, 34% – abdomen and 30% – whole figure. 40% of research group regularly take supplements and nutrients. The correlation between education level of respondents and declaration of usage of supplements ( $p < 0.05$ ) was observed. 63% of respondents wanted to take part in gym activities over one year.

**Conclusion.** The improvement of self appearance and health care are the most frequent reasons of weight training. Proper and systematic physical activity is favorable to many system of human body, but the knowledge concerning this issue seems to be insufficient. The risk of usage of anabolic drugs and health complications associated by them should be taken into consideration.

**Key words:** body building gym, recreational sport, doping, men.



## Wstęp

Ćwiczenia siłowe są popularną formą aktywności fizycznej i stają się coraz ważniejszym elementem zdrowego stylu życia, zwłaszcza u osób zamieszkujących środowiska miejskie. Uczęszczanie na siłownię dla wielu osób stanowi środek do realizacji celów natury estetycznej (uzyskiwanie sylwetki postulowanej współczesnymi ideałami kulturowymi fizycznego piękna), jak również pozwala na podnoszenie poczucia własnej wartości. Właściwie podejmowane ćwiczenia dają perspektywę zachowania lepszej sprawności funkcjonalnej u progu starości.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena motywów podejmowania ćwiczeń w siłowni, a także ocena wiedzy dotyczącej wpływu treningów siłowych na zdrowie.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono przy zastosowaniu 29-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego zawierającego pytania zamknięte, półotwarte i otwarte. Zbadano 100 losowo wybranych mężczyzn (40% z wykształceniem wyższym (W), 60% z wykształceniem niższym niż wyższe (nW)) o średniej wieku 25,93 ( $\pm$  6,8) lat, korzystających z siłowni na terenie miasta Lublina i Rzeszowa. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, za poziom istotności statystycznej przyjmując  $p < 0,05$ .

## Wyniki

W badanej grupie osoby korzystały z siłowni średnio przez 7,69 lat. Staż ćwiczeń w siłowni wahał się od mniej niż 1 miesiąca do 20 lat. Na rycinie 1 przedstawiono rozkład przyczyn, które skłaniają badanych do uczęszczania na treningi w siłowni.

Zaobserwowano korelację między wykształceniem badanych (W vs nW) a przyczynami uczęszczania na siłownię: chęć podobań się kobietom (0% vs 10%;  $p < 0,05$ ), poprawa swojej kondycji (40% vs 21,67%;  $p < 0,05$ ), poprawa samopoczucia (42,5% vs 20%;  $p < 0,05$ ), rehabilitacja (15% vs 3,33%;  $p < 0,05$ ). Nie zaobserwowano innych korelacji między wykształceniem a pozostałymi przyczynami uczęszczania na siłownię.

63% badanych jest zadowolonych ze swojego wyglądu, a u 35% wygląd nie spełnia ich oczekiwań. 48% respondentów dąży do zwiększenia masy ciała, 35% – do zmniejszenia, a 17% chce pozostać przy swojej obecnej wadze. Zaobserwowano

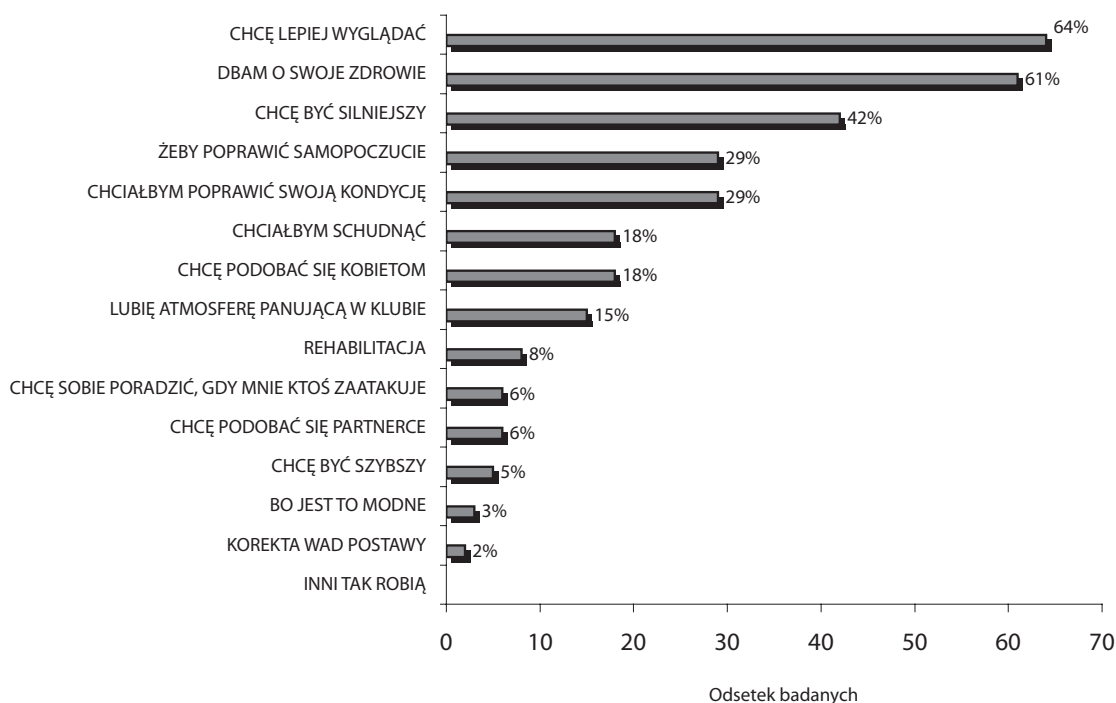
korelację między wykształceniem badanych (W vs nW) a kierunkiem zmian masy ciała: dążenie do zwiększenia masy ciała odpowiednio: 30% vs 60%, do zmniejszenia – 45% vs 28,33%, pozostanie przy obecnej masie ciała – 25% vs 1,67%; dla każdej zależności  $p < 0,05$ . Na rycinie 2 przedstawiono rozkład odpowiedzi badanych na pytanie: „którą część ciała chciałbyś poprawić w swoim wyglądzie”.

Nie stwierdzono korelacji między wykształceniem badanych a ich opinią, dla których układów korzystne są ćwiczenia w siłowni, oceną przez respondentów swojej masy ciała oraz odpowiedziami na pytanie: „którą część ciała chciałbyś poprawić w swoim wyglądzie” (z wyjątkiem brzucha;  $p < 0,05$ ). Wśród przeważającej liczby mężczyzn (75%) średnia długość treningu wynosiła 1–2 godziny, ponad 2 godziny trwały treningi u 10%, zaś do godziny – u 15% badanych. 60% mężczyzn odczuwało zmęczenie po zakończonym treningu. U 25% respondentów zdarzyła się kontuzja podczas ćwiczeń. 40% badanych regularnie korzystało z odżywek i suplementów diety. Zaobserwowano korelację między wykształceniem mężczyzn (W, nW) a deklaracją używania suplementów (27,5% vs 48,3%;  $p < 0,05$ ). Na rycinach 3, 4 i 5 przedstawiono odpowiednio: rozkład chorób, na które leczą się respondenci (ryc. 3), odpowiedzi badanych na pytanie, dla jakich układów korzystne są ćwiczenia w siłowni (ryc. 4), jak również planowany okres korzystania z siłowni (ryc. 5).

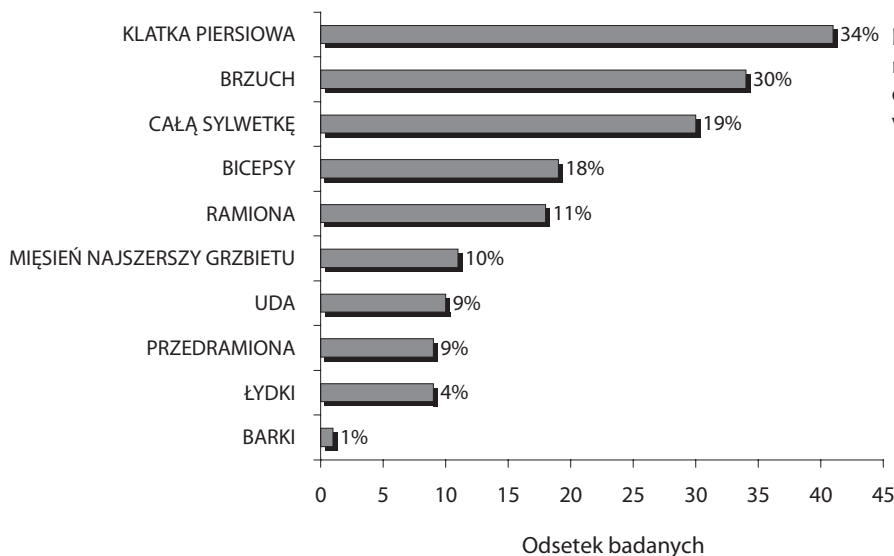
## Dyskusja

Kanadyjska organizacja do walki z dopingiem zasugerowała podział osób ćwiczących w siłowniach i stosujących steroidy androgenno-anaboliczne na dwie podstawowe grupy pod względem motywów, które nimi kierują: dążący przede wszystkim do zmiany obrazu własnego ciała oraz dążący głównie do podnoszenia sprawności fizycznej w zakresie siły mięśniowej [1–3]. Trudno w tej grupie wyodrębnić osoby ćwiczące w siłowniach z powodu aspektów zdrowotnych, a przecież osób takich, jak wynika z naszego badania, jest 61%.

Uzyskane przez nas wyniki wskazują, iż najczęstszym motywem skłaniającym do podejmowania ćwiczeń w siłowniach jest dbałość o wygląd własnego ciała, na drugim miejscu natomiast dbałość o zdrowie. Wyniki badań przeprowadzonych przez Sas-Nowosielskiego wskazują, iż najczęstszym motywem skłaniającym do podejmowania ćwiczeń w siłowniach jest zwiększanie masy mięśni (45,3%), kolejno „schudnięcie” (19,13%) oraz „poprawienie rzeźby masy mięśniowej” (15,44%). Podejmowanie ćwiczeń w celu ogólnej poprawy stanu zdrowia zostało wskazane w badaniu Sas-Nowosielskiego tylko przez 6,04% respondentów [4].



Rycina 1. Rozkład przyczyn uczęszczania na treningi w siłowni

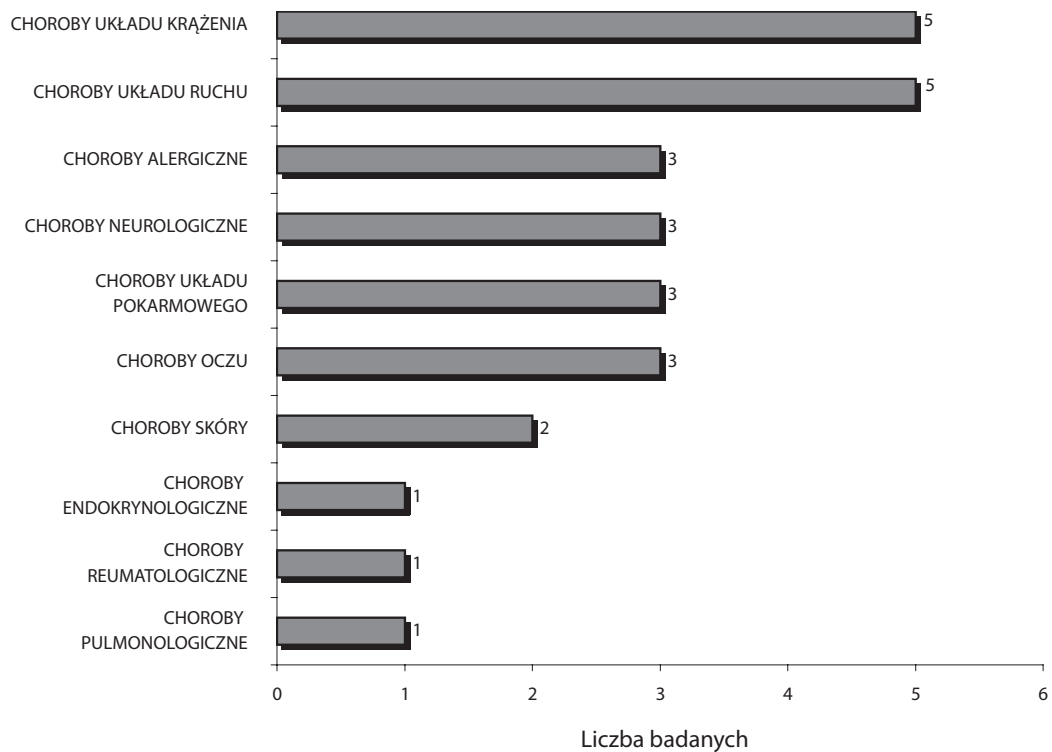


Rycina 2. Rozkład odpowiedzi na pytanie: „Którą część ciała chciałbyś poprawić w swoim wyglądzie”

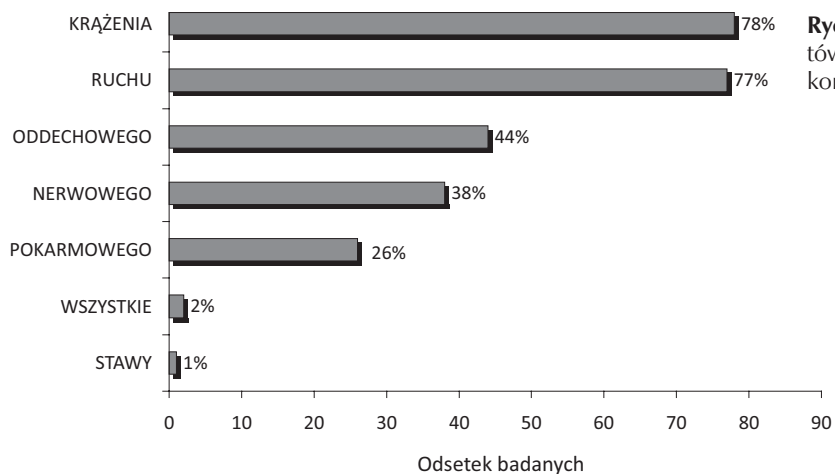
Według naszych badań, aż 40% mężczyzn regularnie korzysta z suplementów diety lub odżywek. Wyniki innych badań przeprowadzonych wśród młodzieży ćwiczącej w siłowniach na terenie Krakowa wskazują, że aż 81% badanych osób regularnie przyjmowało różne formy odżywek i suplementów diety [5]. Czy zatem warto ryzykować własnym zdrowiem dla „wyidealizowanej sylwetki”? Wśród substancji wspomagających ćwiczenia respondenci wymieniali również środki o działaniu anabolicznym, co stwarza ryzyko przyjmowania chociażby preparatów hormonalnych czy insuliny. Działania niepożądane związane ze stosowaniem steroidów androgenno-anabolicznych (SAA) dotyczą wszystkich układów, tj.: sercowo-naczyniowe-

go (wzrost ciśnienia, zwiększone ryzyko miażdżycy naczyń), układu ruchu (m.in. zwiększona podatność na obrażenia), układu pokarmowego, skóry, układu krwiotwórczego, układu immunologicznego, moczowo-płciowego oraz sfery psychicznej [6]. W związku z tym dodatkowo wzbudza niepokój obecność wśród naszych badanych osób leczących się już z powodu chorób układu krążenia, układu ruchu, układu nerwowego oraz pokarmowego. Zauważmy, że co czwartemu badanemu zdarzyła się kontuzja podczas ćwiczeń. Istotne w praktyce lekarza rodzinnego jest rozważenie przyjmowania SAA.

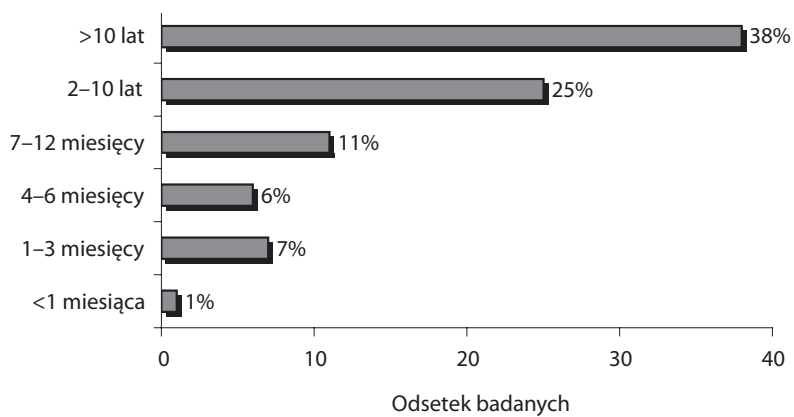
Przy różnicowaniu objawów zgłaszanych przez pacjentów (szczególnie młodych mężczyzn), którzy



Rycina 3. Rozkład chorób, na które leczą się respondenci



Rycina 4. Odpowiedzi respondentów na pytanie: „Dla jakich układów korzystne są ćwiczenia w siłowni”



Rycina 5. Rozkład planowanego okresu korzystania z siłowni przez respondentów

w wywiadzie deklarują wyczynowe uprawianie sportu, jak również przez osoby prowadzące tzw. zdrowy styl życia 61% respondentów wyraża chęć korzystania z siłowni przez okres dłuższy niż rok. Należy liczyć się z tym, że wśród nich mogą znajdować się osoby ćwiczące w siłowniach w celu osiągnięcia postulowanego współcześnie piękna, co więcej mogą to być osoby, które zrobią wszystko, by taki wygląd osiągnąć.

## Wnioski

1. Dbłość o wygląd własnego ciała oraz o zdrowie są najczęstszymi przyczynami uczęszczania na treningi w siłowni.
2. Właściwe podejmowanie systematycznej aktywności ruchowej jest korzystne dla wielu układów, jednakże wiedza respondentów na ten temat jest niewystarczająca.
3. Respondenci przejawiają chęć korzystania z siłowni przez wiele lat.
4. Należy liczyć się z ryzykiem stosowania substancji działających anabolicznie i powikłaniami zdrowotnymi związanymi z tym zjawiskiem.

## Piśmiennictwo

1. Canadian Centre for Drug-Free Sport. *The body image study. A qualitative study of the use of performance-enhancing drugs by non-athletes*. Ottawa 1992.
2. CCDFS. *National school survey on drugs and sport*. Gloucester 1993.
3. Minelli MJ, Rapaport RJ, Kaiser DA. Preventing steroid use – The role of the health/physical educator. *JOPERD* 1992; 9: 68–71.
4. Sas-Nowosielski K. Motywy podejmowania ćwiczeń na siłowni oraz wiedza na temat metod wspomagania wśród osób stosujących i nie stosujących dopingu steroidami anaboliczno-androgennymi. <http://www.zeszyty.awf.katowice.pl/pdf/vol%2019/09%20sas-nowosielski.pdf>.
5. Chłopicka J, Wandas P, Zachwieja Z. Dietary supplements selected by young people exercising in fitness rooms in Kraków and environs. *Rocz Państ Zakł Hig* 2007; 58(1): 185–189.
6. Mędraś M, Józków P. Zastosowanie testosteronu i steroidów androgenno-anabolicznych w sporcie. *End Pol* 2009; 60(3): 204–209.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: [marekderkacz@interia.pl](mailto:marekderkacz@interia.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy ceny badań diagnostycznych mogą zniechęcić pacjentów do regularnej kontroli stanu zdrowia?

## Could the prices for the diagnostic tests discourage patients from regular health control?

AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, GABRIELA RUSINEK<sup>1, B, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, C-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>3, A, D-F</sup>, MAŁGORZATA WOLAK<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Medycyny Rodzinnej przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Schabowski

<sup>3</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.** W opinii społecznej panuje powszechne przekonanie o zbyt wysokich cenach usług medycznych.

**Cel pracy.** Analiza opinii pacjentów korzystających z usług POZ dotycząca kosztów badań diagnostycznych oraz ogólnego przeświadczenia o kosztach przeznaczanych przez NFZ na diagnostykę i leczenie pacjentów.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono z użyciem 34-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego wśród 145 losowo wybranych osób.

**Wyniki.** 88% badanych opowiada się za regularnym wykonywaniem badań laboratoryjnych pomimo braku choroby. Według opinii badanych, średnia kwota przekazywana przez NFZ lekarzowi rodzinemu na leczenie i badania dodatkowe jednego pacjenta wynosi rocznie 1063,143 zł. Pacjenci błędnie zawyżają ceny większości podstawowych badań laboratoryjnych, np. średnia cena morfologii krwi według ankietowanych to 33,9 zł, badania OB – 22,7 zł a poziomowi glukozy we krwi – 20,5 zł. Ceny badań wykonywanych przez innych niż lekarz rodzinny specjalistów są w większości znane badanym.

**Wnioski.** 1. Znajomość cen badań diagnostycznych jest niezgodna z rzeczywistymi cenami rynkowymi. 2. Zawyżanie cen badań przez respondentów może skutkować rzadszym korzystaniem z usług prywatnych jednostek oraz wzrostem oczekiwań wobec lekarzy rodzinnych dotyczących kierowania na bezpłatne badania diagnostyczne. 3. W ocenie respondentów lekarze rodzinni dysponują znacznie większymi środkami na opiekę nad pacjentami niż jest to w rzeczywistości.

**Słowa kluczowe:** badania diagnostyczne, NFZ, koszty leczenia.

**Summary Background.** The prevailing opinion that prices of the medical services are too high is very common.

**Objectives.** The aim of the study was to analyze the opinion concerning the costs of diagnostic test in the group of family doctors' patients. The common conviction about National Health Department (NFZ) treatment and patients' diagnostic tests funding was also examined.

**Material and methods.** The research was conducted among 145 randomly selected persons with the use of 34-item authors' auditory questionnaire.

**Results.** 88% of the studied respondents was convinced that laboratory tests should be performed regularly even when symptoms of disease was not present. In the opinion of the study group the mean annual amount of money per patient given by NFZ to a family doctor for treatment and additional diagnostic tests is 1063.14 PLN. The patients overestimated the cost of the most of basic laboratory tests ordered by a family doctor (e.g. the average prices for most common tests were: the blood morphology – 33.9 PLN, erythrocyte sedimentation rate (ESR) – 22.7 PLN or blood glucose level – 20.5 PLN. The most of respondents knew the prices for examinations ordered by other specialists.

**Conclusions.** 1. The common knowledge concerning the diagnostic tests prices is incompatible with real prices. 2. Due to the overestimation of the prices of diagnostic tests the decrease in rate of visits in the private medical unit services. Also, the increase in the patients expectations concerning ordering by family doctors free diagnostic tests is possible. 3. According to studied respondents family doctors possess much more funds for patients health care than it is in reality.

**Key words:** diagnostic tests, National Health Department, treatment costs.



## Wstęp

W opinii społecznej panuje powszechne przekonanie o zbyt wysokich cenach usług medycznych. Odzwierciedla się to w coraz większych oczekiwaniach wobec lekarza rodzinnego dotyczących zwłaszcza kierowania na bezpłatne badania diagnostyczne.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza opinii pacjentów korzystających z usług POZ dotycząca kosztów badań diagnostycznych oraz ogólnego przeświadczenia o kosztach przeznaczanych przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ) na diagnostykę i leczenie pacjentów.

## Materiał i metody

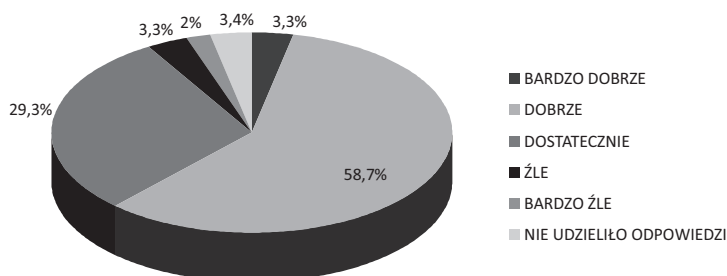
Materiał badawczy stanowiła populacja 145 losowo wybranych kobiet i mężczyzn o średniej wieku 40,53 lat ( $\pm 15,14$ ), korzystających z usług placówek ochrony zdrowia na terenie województw: podkarpackiego i lubelskiego. Badania przeprowa-

dzono na podstawie anonimowego 34-punktowego kwestionariusza autorskiego, który zawierał pytania zamknięte i półotwarte. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, korelację rang Spearmana, za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

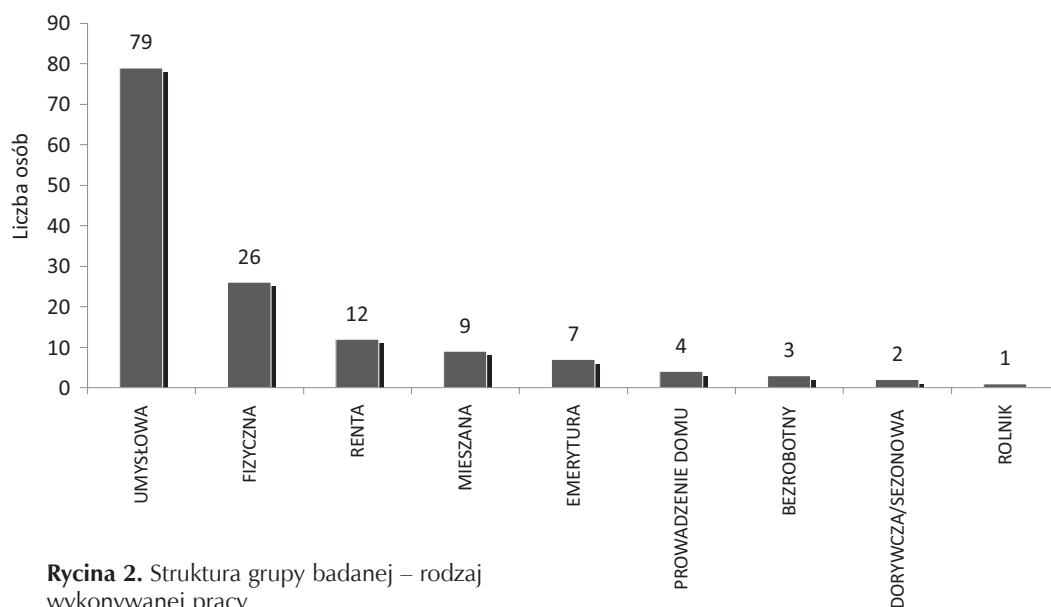
## Wyniki

W skład badanej grupy wchodziło 67,1% kobiet i 32,9% mężczyzn. Strukturę grupy stanowiło: 25,5% mieszkańców wsi i 74,5% mieszkańców miasta. Na rycinach przedstawiono strukturę badanej grupy w zależności od: sytuacji materialnej (ryc. 1) oraz rodzaju wykonywanej pracy (ryc. 2). 25% badanych pracuje w firmie prywatnej, 69% – w państwowej, a 6% prowadzi własną działalność. W tabeli 1 przedstawiono średnią cenę poszczególnych badań w opinii respondentów.

88% badanych opowiada się za regularnym wykonywaniem badań laboratoryjnych pomimo braku choroby. Według opinii badanych, średnia kwota przekazywana przez NFZ lekarzowi rodzinemu na leczenie i badania dodatkowe jednego pacjenta wynosi 1 063,143 złotych rocznie, z czego minimalna stawka oszczonowana przez respondentów



**Rycina 1.** Odpowiedzi na pytanie: „Jak ocenia Pan/Pani swoją sytuację materialną?” udzielone przez respondentów



**Rycina 2.** Struktura grupy badanej – rodzaj wykonywanej pracy

Tabela 1. Średnia cena poszczególnych badań w opinii respondentów

Rodzaj badania	Średnia cena badania wg respondentów [zł]	Średnia rzeczywista cena badania [zł]
Poziom glukozy we krwi	20,5 (± 17,9)	6,5
OB	22,7 (± 19,3)	5
Cholesterol	27,2(± 25,7)	20,5
Badanie palpacyjne piersi	31,1(± 31,8)	
Morfologia	33,9 (± 50,9)	9,5
Badanie jamy ustnej	36,2 (± 25,6)	
Próby wątrobowe	39,6 (± 37,6)	7
Krew utajona w kale	39,8 (± 34,5)	14
RTG klatki piersiowej	39,9 (± 34)	35
Cytologia	42,7 (± 33,1)	20
Badanie czynności nerek	42,8 (± 56,4)	7
Badanie wzroku	43,6 (± 27,7)	85
Badanie funkcji tarczycy	45,5(± 41)	18,5
Badanie słuchu	46,2 (± 41,2)	85
USG piersi	48,1 (± 29,7)	50
PSA	48,1(± 37,9)	33,5
Ginekologiczne	51 (± 40,9)	50
USG jamy brzusznej	51,9 (± 31,1)	50
Gastroskopia	66,4 (± 44)	170
Mammografia	69,4 (± 77,8)	90
Kolonoskopia	78,4 (± 60,5)	200

wynosi 5 złotych, maksymalna natomiast 10 000 złotych.

Nie stwierdzono korelacji między sytuacją materialną respondentów a odpowiedzią na pytanie, czy należy regularnie wykonywać badania laboratoryjne pomimo braku choroby. Wykazano dodatnią korelację między wiekiem badanych a oszacowaniem ceny badania kolonoskopowego i ujemną korelację między wiekiem respondentów a opinią dotyczącą ilości środków finansowych przekazywanych przez NFZ lekarzowi rodzinemu na leczenie i badania dodatkowe jednego pacjenta; dla wszystkich zależności  $p < 0,05$ .

## Dyskusja

W 2009 r. ze świadczeń opieki zdrowotnej finansowanych przez NFZ skorzystało 26 312 288 osób. Było to 70% populacji liczącej 37 406 740 osób ubezpieczonych zarejestrowanych w grudniu

2009 r. w Centralnym Wykazie Ubezpieczonych [1]. Obecnie podział środków na leczenie między poszczególne regiony jest uzależniony m.in. od wysokości przeciętnego dochodu przypadającego na jedno gospodarstwo domowe. To powoduje, że województwa, w których jest on niski, otrzymują mniej środków z NFZ. Takimi województwami są m.in. województwa podkarpackie i lubelskie.

Stawka kapitałowa na jednego pacjenta w POZ wynosi około 96 zł/rok [2]. Kwota ta jest znacznie niższa od średniej zasugerowanej przez naszych badanych. Interesujące jest, iż niższy wiek wiązał się z oszacowaniem wyższej kwoty, jaką NFZ przeznaczają na jednego pacjenta.

Pacjenci błędnie zawyżają ceny większości podstawowych badań laboratoryjnych, których przepisywanie leży w kompetencjach m.in. lekarza rodzinnego, tak np. cena morfologii w większości laboratoriów waha się w przedziale 5–14 złotych, OB – 3–7 złotych, oznaczenie stężenia glukozy we krwi 4–9 złotych, mocznika, kreatyniny,

AspAT, AlAT – 5–9 złotych. Interesujące jest, że przybliżone ceny badań, których zlecenie leży w kompetencjach innych niż lekarz rodzinny specjalistów, są w większości znane badanym, jak np. cena badania ginekologicznego. Zgodnie z danymi Krajowego Rejestru Nowotworów, rak piersi jest od lat najczęstszym nowotworem złośliwym występującym u kobiet i najczęstszą przyczyną zgonów pacjentek onkologicznych. Respondenci oszacowali, iż koszt palpacyjnego badania piersi wynosi 31 zł, podczas gdy badanie to wliczone jest w koszt ogólnego badania lekarskiego wykonywanego podczas wizyty. Warto również zaznaczyć, że nauka samokontroli piersi jest niezwykle istotna ze względu na możliwość wczesnego wykrycia zmian, jednakże płatnik nie uwzględnił tej procedury podczas refundacji. Jak wynika z raportów, liczba pacjentek z rozpoznaniem nowotworem złośliwym piersi stale wzrasta – w 2007 r. w Polsce liczba zachorowań

sięgnęła 14 482, w porównaniu z 2006 r., kiedy liczba wynosiła 13 322 [3]. Sugeruje to możliwość większej promocji samokontroli piersi przez lekarzy rodzinnych.

## Wnioski

1. Znajomość cen badań diagnostycznych jest niezgodna z rzeczywistymi cenami rynkowymi.
2. Zawyżanie cen badań przez respondentów może skutkować rzadszym korzystaniem z usług prywatnych jednostek oraz wzrostem oczekiwań wobec lekarzy rodzinnych dotyczących kierowania na bezpłatne badania diagnostyczne.
3. W ocenie respondentów lekarze rodzinni dysponują znacznie większymi środkami na opiekę nad pacjentami niż jest to w rzeczywistości.

## Piśmiennictwo

1. [Http://www.nfz.gov.pl](http://www.nfz.gov.pl).
2. Załącznik nr 1 do zarządzenia nr 105/2008/DSOZ Prezesa Narodowego Funduszu Zdrowia z dnia 5 listopada 2008 r. Wartości stawek kawitacyjnych, porad, ryczałtów i punktu POZ od 1 stycznia do 31 grudnia 2008 r.
3. [Http://www.onkologia.org.pl](http://www.onkologia.org.pl).

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11  
20-081 Lublin  
Tel.: (81) 532-34-43  
E-mail: [iwonaperz@poczta.onet.pl](mailto:iwonaperz@poczta.onet.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Jak mieszkańcy małych miejscowości oceniają polską ochronę zdrowia?

## How do the inhabitants of small towns assess Polish health care?

AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, MAŁGORZATA WOLAK<sup>1, B, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>2, A, C-E</sup>, MAREK DERKACZ<sup>3, A, D-F</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

<sup>3</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.** Wyniki badań prowadzonych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) mówią o „światowym kryzysie zasobów kadr medycznych”.

**Cel pracy.** Ocena wiedzy respondentów na temat liczby lekarzy pracujących w Polsce, oczekiwań wobec liczby lekarzy, jak również uzyskanie opinii badanych dotyczącej lekarskiego stażu podyplomowego, konieczności doszkalania się lekarzy oraz prawa lekarzy do wcześniejszej emerytury.

**Materiał i metody.** Materiał badawczy stanowiła populacja 105 losowo wybranych kobiet i mężczyzn o średniej wieku 40,1 lat ( $\pm 16,4$ ).

**Wyniki.** Według 79% badanych, dostęp do publicznej ochrony zdrowia w Polsce jest utrudniony. 48,6% ankietowanych uważa, że w Polsce pracuje zbyt mało lekarzy. Zdaniem respondentów, średnia liczba lekarzy przypadająca na 10 000 obywateli wynosi 759. 94,3% badanych uważa, iż lekarze powinni mieć obowiązek ciągłego szkolenia się, a tylko 61,9% uważa, że lekarze powinni móc odliczać sobie koszty szkolenia zawodowego od podatku. Ponad połowa ankietowanych (51,4%) nie popiera pomysłu zniesienia lekarskiego stażu podyplomowego. Prawo lekarzy oraz pielęgniarek do wcześniejszej emerytury ze względu na rodzaj wykonywanej pracy popiera odpowiednio 38,1% i 40,9% respondentów.

**Wnioski.** Pacjenci nie są zorientowani co do liczby praktykujących w kraju lekarzy, a spełnienie ich oczekiwań dotyczących docelowej liczby lekarzy w Polsce wiązałoby się z istotnym spadkiem bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli. Połowa ankietowanych popiera pomysł zniesienia lekarskiego stażu podyplomowego, a prawie wszyscy respondenci opowiadają się za obowiązkiem ciągłego szkolenia się lekarzy, z czego co piąty jest przeciwny odliczeniu kosztów szkolenia od podatku. W opinii większości badanych, lekarze powinni mieć obowiązek ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji.

**Słowa kluczowe:** ochrona zdrowia, szkolenie zawodowe lekarzy, staż podyplomowy, emerytura lekarzy.

**Summary** **Background.** Results of research conducted by the World Health Organization (WHO) inform about “global crisis of medical staff resources”.

**Objectives.** The aim of this study was to assess the knowledge concerning the number of doctors working in Poland, expectations concerning the number of doctors, as well as getting the opinion of respondents concerning postgraduate medical experience, the need for further training and doctors’ rights for early retirement.

**Material and methods.** The research material was a population of 105 randomly selected men and women. The average age of the group was 40.1 years ( $\pm 16.4$ ).

**Results.** According to 79% of respondents access to the public health care in Poland is hampered. 48.6% of respondents believe that there are too few doctors in Poland. According to respondents the average number of physicians per ten thousand citizens is 759 and the average number of doctors working in their profession in Poland is 985. 94.3% of respondents think that doctors should be required to participate in continuous training, while only 61.9% believe that doctors should be able to deduct training costs from tax. More than half of respondents (51.4%) did not support the abolition of the idea of postgraduate medical internship. The right of doctors and nurses to early retirement because of the nature of the work supports 38.1% of them and 40.9% of respondents.

**Conclusion.** Patients have no proper information about the number of doctor practicing in Poland. The vast majority of respondents think that access to public health services is hampered. Half of those surveyed support the idea of abolition of post-graduate medical internship, and almost all respondents are in favor of the obligation of continuous training of doctors, from which one in five is against the deduction of training costs from tax.

**Key words:** health care, training doctors, post-graduate training, medical retirement.

## Wstęp

Wyniki badań przeprowadzonych przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) mówią o „światowym kryzysie zasobów kadr medycznych”. Według danych zawartych w raporcie „...jest to spowodowane dziesięciolecia niewystarczających inwestycji w edukację personelu medycznego, zarobki, środowisko pracy oraz w zarządzanie systemami zdrowia publicznego, które doprowadziły do poważnych zaburzeń w podnoszeniu kwalifikacji, rozwijaniu kariery, wcześniejszego odchodzenia na emeryturę, a także migracji zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym”.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena wiedzy respondentów na temat aktualnej liczby lekarzy pracujących w Polsce, oczekiwań wobec ich docelowej liczby, jak również uzyskanie opinii badanych dotyczącej stażu podyplomowego, konieczności doszkalania się lekarzy oraz ich prawa do wcześniejszej emerytury.

## Materiał i metody

Materiał badawczy stanowiła populacja 105 losowo wybranych osób o średniej wieku 40,1 lat ( $\pm 16,4$ ), korzystających z usług placówek ochrony zdrowia na terenie miejscowości poniżej 10 tys. mieszkańców województw: podkarpackiego i lubelskiego. Badania przeprowadzono na podstawie anonimowego 57-punktowego kwestionariusza autorskiego, który zawierał pytania zamknięte i półotwarte. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, test U Manna-Whitneya, za poziom istotności statystycznej przyjmując wartość  $p < 0,05$ .

## Wyniki

W skład grupy badanej wchodziło 60% kobiet i 40% mężczyzn. Strukturę grupy stanowiło: 37,1% respondentów z wykształceniem wyższym, 44,8% – ze średnim oraz 18,1% – z wykształceniem niższym niż średnie. Według 79% badanych dostęp

do publicznej ochrony zdrowia w Polsce jest utrudniony. 48,6% ankietowanych uważa, że w Polsce pracuje zbyt mało lekarzy. Zdaniem respondentów, średnia liczba lekarzy przypadająca na 10 000 obywateli wynosi 759. Aż 94,3% badanych uważa, że lekarze powinni mieć obowiązek ciągłego szkolenia się. 61,9% respondentów uważa, że lekarze powinni również móc odliczać koszty szkolenia zawodowego od podatku, jednakże co piąty badany (20,9%) jest temu przeciwny. Co więcej, ponad połowa ankietowanych (51,4%) nie popiera pomysłu zniesienia lekarskiego stażu podyplomowego. Prawo lekarzy oraz pielęgniarek do wcześniejszej emerytury ze względu na rodzaj wykonywanej pracy popiera odpowiednio: 38,1 i 40,9% respondentów.

Badani z wykształceniem niższym niż średnie częściej popierali pomysł przejścia lekarzy na wcześniejszą emeryturę ze względu na rodzaj wykonywanej pracy – 64,7% badanych, w porównaniu z 38,3% osób z wykształceniem średnim i 25,6% z wykształceniem wyższym ( $p < 0,05$ ).

Wykazano istnienie korelacji między rodzajem wykonywanej aktywności zawodowej (umysłowa, renta/emerytura) a opinią, iż lekarze mają prawo do wcześniejszej emerytury (28,6% vs 50%;  $p < 0,05$ ).

## Dyskusja

Z wyników otrzymanych z naszych badań wynika, że ponad  $\frac{3}{4}$  badanych uważało, iż dostęp do publicznej ochrony zdrowia w Polsce jest utrudniony.

Z raportów Ministerstwa Zdrowia z dnia 31.12.2008 r. wynika, że w Polsce prawo do wykonywania zawodu posiada 131 418 lekarzy (34,5 lekarzy na 10 tys. mieszkańców), z czego 14 487 jest nieaktywnych zawodowo.

Jednakże, według Biuletynu Statystycznego Ministerstwa Zdrowia z 2009 r., w placówkach służby zdrowia w Polsce pracuje jedynie 78 086 lekarzy, co odpowiada liczbie 20,5 lekarzy na 10 tys. mieszkańców [1].

Interesujące jest, że zdaniem respondentów liczba lekarzy w Polsce przypadająca na 10 000 obywateli wyniosła niespełna 760, zaś oczekiwania dotyczące docelowej liczby lekarzy w Polsce są znacznie niższe (śr. 3690,9) niż wynika to z rapor-



tów Ministerstwa Zdrowia (78 086). Prawie połowa badanych popiera pomysł zniesienia lekarskiego stażu podyplomowego. Opinie dotyczące likwidacji stażu prezentowane przez społeczeństwo są odmienne od opinii młodych lekarzy. Z badań przeprowadzonych w 2009 r. wśród lekarzy, którzy ukończyli staż podyplomowy i ubiegali się o pełne prawo wykonywania zawodu jedynie 8% respondentów opowiedziało się za całkowitym zniesieniem stażu podyplomowego [3]. Według innych danych pomysł zniesienia stażu podyplomowego budził zdecydowany sprzeciw aż 98% stażystów [2]. Z jednej strony zniesienie stażu podyplomowego umożliwiłoby szybsze zdanie Lekarskiego Egzaminu Państwowego, zdobycie prawa wykonywania zawodu i podjęcie pracy zawodowej oraz rozpoczęcie specjalizacji. Jednocześnie zaś roczny staż podyplomowy zaznajamia młodych lekarzy z prawdziwą pracą w zawodzie, ukazując dobre i złe strony danej specjalizacji. Jest to czas, w którym pod okiem doświadczonych lekarzy można zdobywać i kształtować umiejętności praktyczne. Ich zdobycie jest bardzo ważne, ponieważ z chwilą otrzymania pełnego prawa wykonywania zawodu i podjęcia samodzielnej pracy, młodzi lekarze stają się odpowiedzialni za to, co najważniejsze – za zdrowie i życie drugiego człowieka.

Według Sęk zawód lekarza, w którym istotną rolę odgrywają umiejętności społeczne, bliski kontakt interpersonalny z pacjentem oraz konieczność zaangażowania i wymiany emocjonalnej, w sposób

szczególny wiąże się także z ryzykiem wystąpienia objawów wypalenia zawodowego [4]. Jak podaje Kiszczak zjawisko to obecnie przybiera coraz większe rozmiary, wpływając zarówno na samopoczucie samego lekarza, jak i na jakość sprawowanej przez niego opieki [5]. Przyczyną tego zjawiska może być fakt, iż lekarze niejednokrotnie stają zupełnie bezradni w obliczu ogromu nieszczęścia, z jakimi są konfrontowani na co dzień.

## Wnioski

1. Zdaniem większości respondentów dostęp do publicznej ochrony zdrowia w Polsce jest utrudniony.
2. Pacjenci nie są zorientowani co do liczby praktykujących w kraju lekarzy, a spełnienie ich oczekiwań dotyczących docelowej liczby lekarzy w Polsce wiązałoby się z istotnym spadkiem bezpieczeństwa zdrowotnego obywateli.
3. Połowa ankietowanych popiera pomysł zniesienia lekarskiego stażu podyplomowego, a prawie wszyscy respondenci opowiadają się za obowiązkiem ciągłego szkolenia się lekarzy, z czego co piąty jest przeciwny odliczeniu kosztów szkolenia od podatku.
4. W opinii większości badanych, lekarze powinni mieć obowiązek ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji.

## Piśmiennictwo

1. [Http://www.csioz.gov.pl/publikacja.php?id=6](http://www.csioz.gov.pl/publikacja.php?id=6).
2. Jakubowicz J. Stażyści o LEP-ie, stażu podyplomowym. *Medicus. Miesięcznik Lubelskiej Izby Lekarskiej* 2008; 5: 14–15.
3. Guzik B, Job M, Krupiński M. Staż podyplomowy. *Gazeta Lek* 2010; 2(230): 25.
4. Sęk H. *Wypalenie zawodowe; przyczyny i zapobieganie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2004.
5. Kiszczak S. Zespół wypalenia zawodowego wśród pracowników medycznych. *Zdr Publ* 2002; 112: 106–111.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Chmiel-Perzyńska  
Katedra Medycyny Rodzinnej UM  
ul. Staszica 11  
20-081 Lublin  
Tel.: (81) 532-34-43  
E-mail: [iwonaperz@poczta.onet.pl](mailto:iwonaperz@poczta.onet.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Jakość opieki w opinii pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia

## Quality of medical care in the opinion of patients with chronic cardiovascular disorders

DONATA KURPAS<sup>1, 2, A-E</sup>, JUSTYNA CIĄGLEWICZ<sup>3, A-E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A-E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A-E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, C, D</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> Studentka Pielęgniarstwa Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu

Dziekan: prof. dr hab. Bernard Panaszek

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.** Określenie opinii pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia na temat jakości opieki zdrowotnej, w tym – analiza jakości opieki sprawowanej przez lekarza prowadzącego w wymiarze bio-psycho-społecznym.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono od stycznia do kwietnia 2010 r. wśród pacjentów z przewlekłymi chorobami układu krążenia na terenie Brzeskiego Centrum Medycznego w województwie opolskim oraz leczonych ambulatoryjnie. Wykorzystano anonimową ankietę zawierającą 64 pytania zamknięte i otwarte.

**Wyniki.** W badaniu wzięło udział 204 pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia, w tym 54,9% (112) kobiet i 45,1% (92) mężczyzn. U większości badanych występowało nadciśnienie tętnicze (84,5% kobiet i 72,3% mężczyzn). Lekarzem, z którym najczęściej się kontaktują ankietowani, jest lekarz podstawowej opieki zdrowotnej. Zdecydowana większość badanych stwierdziła, że na wizytę u lekarza czeka tylko 1 dzień. Dla większości 71,1% (138) ankietowanych nie jest to za długo. Większość respondentów (77,1%, 155) podała, że płeć lekarza, u którego się leczą, nie ma znaczenia. 15,8% (32) pacjentów miało problemy z uzyskaniem skierowania do specjalisty od lekarza POZ, a 15% (30) na badania dodatkowe. Najlepszą opinię na temat kontaktów z lekarzem prowadzącym wykazali mieszkańcy miejscowości o populacji < 100 tys. mieszkańców (80,95%). Badania potwierdzają, że 68,6% (140) chorych ma zaufanie do swojego lekarza.

**Wnioski.** Niemal u połowy badanych występuje nadciśnienie tętnicze. Częstymi schorzeniami układu krążenia były też: choroba niedokrwienna serca i stan po zawale mięśnia sercowego. Lekarzem prowadzącym, z którym najczęściej się kontaktują ankietowani, jest lekarz podstawowej opieki zdrowotnej. Większość badanych jest zadowolona z czasu oczekiwania na wizytę. Dla większości respondentów płeć lekarza, u którego się leczą, nie ma znaczenia. Większość pacjentów nie miała trudności z uzyskaniem skierowania do specjalisty od lekarza POZ czy badania dodatkowe. Najlepszą opinię na temat lekarza prowadzącego wykazali mieszkańcy miejscowości o populacji < 100 tys. Większość badanych ma zaufanie do swojego lekarza.

**Słowa kluczowe:** jakość opieki, lekarz podstawowej opieki zdrowotnej, choroby przewlekłe.

**Summary** **Objectives.** The aim of the work is to determine the opinion of patients with chronic cardiovascular disorders on the quality of medical healthcare including an analysis of medical care provided by a leading doctor in the biopsychosocial dimension.

**Material and methods.** The study was performed in the period from January 2010 to April 2010 in patients with chronic diseases of cardiovascular system in Medical Ward of Medical Centre of Brzeg in Opole region and in outpatients treated in the area of Brzeg. An anonymous questionnaire including 64 open and closed questions was used.

**Results.** 204 patients with chronic disorders of cardiovascular system took part in the study including 54.9% (112) females and 45.1% (92) males. The majority of the subjects suffered from hypertension (84.5% females and 72.3% males). The doctor most often contacted by the subjects is the primary healthcare unit doctor. A vast majority of patients stated that they waited only one day for the appointment with the doctor. The majority 71.1% (138) of the surveyed think that the waiting time was not too long. Most respondents (77.1%, 155) stated that their doctor's sex has no significance. 15.8% (32) of patients had problems obtaining a referral to a specialist doctor and 15% (30) to additional examination. The most favourable opinion on leading doctor – patient relationship was expressed by

inhabitants of cities with the population of < 100 thousand (80.95%). The study shows that 68.6% (140) of patients trust their doctor.

**Conclusions.** Nearly 50% of patients suffer from hypertension. Other common disorders of cardiovascular system included: ischaemic heart disease, state after myocardial infarction. The leading doctor most often contacted by the subjects is primary healthcare unit doctor. Most of the respondents were satisfied with the waiting time for the appointment. The majority of patients faced no difficulties obtaining a referral to a specialist doctor from primary healthcare unit doctor or to additional examination. The most favourable opinion on leading doctor – patient relationship was expressed by inhabitants of cities with the population of < 100 thousand.

**Key words:** quality of medical care, primary healthcare doctor, chronic illnesses.

## Cel pracy

Celem badania było określenie opinii pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia na temat jakości opieki zdrowotnej, w tym – analiza jakości opieki sprawowanej przez lekarza prowadzącego w wymiarze bio-psycho społecznym.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono od stycznia do kwietnia 2010 r. wśród pacjentów z przewlekłymi chorobami układu krążenia na terenie Brzeskiego Centrum Medycznego w województwie opolskim, a także leczonych ambulatoryjnie. Wykorzystano anonimową ankietę zawierającą 64 pytania zamknięte i otwarte.

## Wyniki

W badaniu wzięło udział 204 pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia, w tym 54,9% (112) kobiet i 45,1% (92) mężczyzn. Największa liczba ankietowanych pochodziła ze wsi: 46,7% (43) kobiet i 42,7% (47) mężczyzn, a najmniejsza: z miasta wojewódzkiego 12% (11) kobiet i 18,2% (20) mężczyzn. Pozostali pochodzili z miejscowości o populacji powyżej 100 tys. mieszkańców – 18,5% (17) kobiet i 19,1% (21) mężczyzn, natomiast z miejscowości o populacji poniżej 100 tys.: 22,8% (21) kobiet i 20% (22) mężczyzn. Średnia wieku badanych wynosiła 49,92 lata. Najwięcej osób miało wykształcenie średnie: 40,2% (37) kobiet i 23,2% (26) mężczyzn i zawodowe: 40,2% (37) mężczyzn i 18,8% (21) kobiet (tab. 1).

U większości badanych występowało nadciśnienie tętnicze. Częstymi schorzeniami układu krążenia były też: choroba niedokrwienna mięśnia sercowego i stan po zawale mięśnia sercowego (ryc. 1). Spośród chorób układu oddechowego dominowała astma (ryc. 2). Jednak najczęstszym i najliczniejszym współistniejącym schorzeniem były zespoły bólowe kręgosłupa, głównie zwyrodnienia i dyskopatie (ryc. 3).

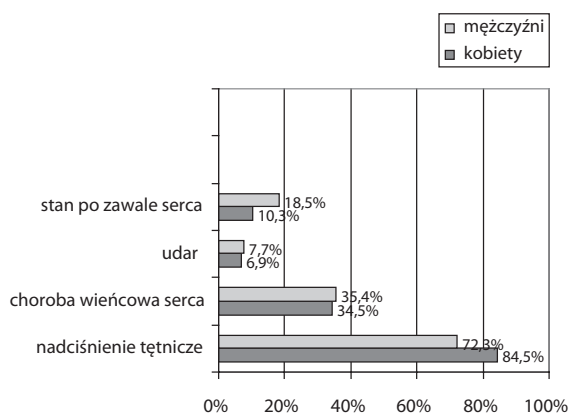
Tabela 1. Wykształcenie respondentów

Wykształcenie	Płeć		Liczba % (n)
	M = 92	K = 112	ogółem = 204
Podstawowe	2,2% (2)	9,8% (11)	6,4% (13)
Zawodowe	40,2% (37)	18,8% (21)	28,4% (58)
Średnie	40,2% (37)	23,2% (26)	30,9% (63)
Pomaturalne	1,1% (1)	6,3% (7)	3,9% (8)
Niepełne wyższe	0% (0)	7,1% (8)	3,9% (8)
Licencjat	1,1% (1)	8,9% (10)	5,4% (11)
Wyższe	14,1% (13)	22,3% (25)	18,6% (38)
Poddyplomowe	1,1% (1)	3,6% (4)	2,5% (5)

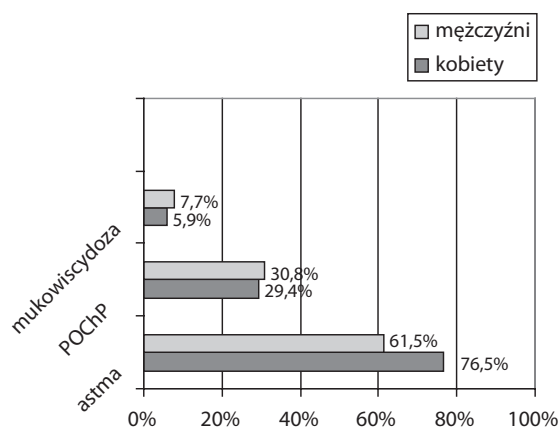
Wśród chorób układu pokarmowego przeważała choroba wrzodowa żołądka/dwunastnicy i jelito drażliwe (ryc. 4).

Lekarzem, z którym najczęściej kontaktują się ankietowani, jest lekarz podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) (tab. 2).

Tylko 15,7% (31) ankietowanych nawiązuje kontakt z lekarzem niepublicznych placówek. Zdecydowana większość badanych stwierdziła, że na wizytę u lekarza czeka tylko 1 dzień. Dla większości (71,1%, 138) ankietowanych nie jest to za długo. Większość respondentów (77,1%, 155) podała, że płęć lekarza, u którego się leczą, nie ma znaczenia, 9% (18) osób woli leczyć się u mężczyzny, a 13,9% (28) – u kobiety. Ankietowane kobiety podawały, że wolą się leczyć u kobiet, ponieważ są one bardziej miłe, dokładne i jest to dla nich mniej wstydlive i krępujące. Natomiast badani mężczyźni wolą leczyć się u lekarza tej samej płci, bo są



Rycina 1. Najczęściej występujące schorzenia układu krążenia



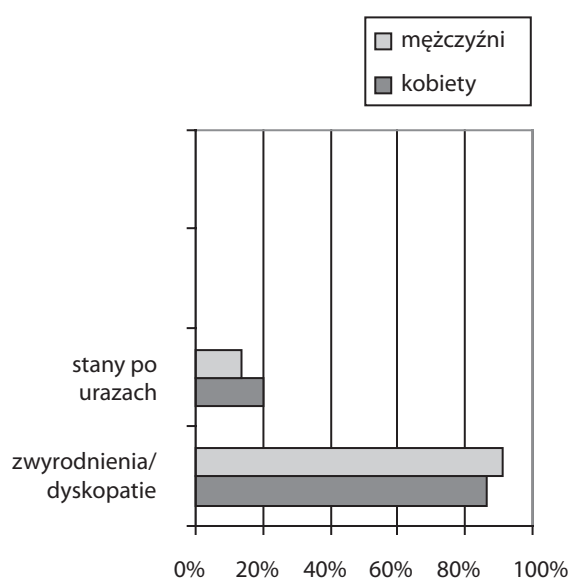
Rycina 2. Najczęściej występujące schorzenia układu oddechowego

bardziej konkretni, wyrozumieli i mają większe zaufanie do płci męskiej.

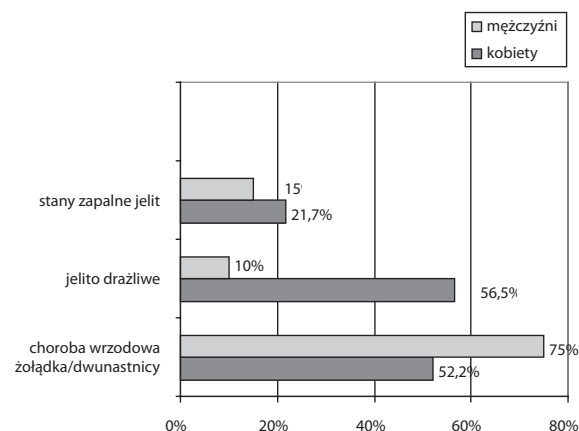
15,8% (32) pacjentów miało problemy z uzyskaniem skierowania do specjalisty od lekarza POZ (vs 84,2% (171) nie miało takich trudności). Badani deklarowali, że mają trudności z uzyskaniem skierowania do takich specjalistów, jak: neurolog, okulista, gastrolog, ortopeda, a w szczególności do kardiologa. Analizując pytanie dotyczące uzyskania skierowania od lekarza na badania dodatkowe, takie jak pobieranie krwi, USG czy RTG, większość pacjentów (85%, 170) twierdziło, że nie ma takich trudności, a tylko 15% (30) respondentów określiło, że nie otrzymują takiego skierowania. Respondenci skarżyli się, że największym problemem jest uzyskanie skierowania na badanie laboratoryjne krwi.

66,5% (137) badanych twierdziło, że lekarz pamięta ich wcześniejszą wizytę (vs 14,6%, 30 „lekarz nie pamiętał wizyty”), 18,9% (39) wskazało, że pamięta czasami.

Zdecydowana większość ankietowanych (71,8%, 148) uważa, że podczas wizyty lekarz poświęca im wystarczającą ilość czasu ( $p = < 0,05$ ). Z kolei 17% (35) osób uważa, że tylko czasami to się zdarza.



Rycina 3. Zespoły bólowe kręgosłupa



Rycina 4. Najczęściej występujące choroby układu pokarmowego

Opinia o lekarzu zależy od miejsca zamieszkania. Najlepszą opinię wykazują mieszkańcy miejscowości o populacji  $< 100$  tys. (80,95%) i kolejno: o populacji  $> 100$  tys. mieszkańców (78,95%), na wsi (68,13%) i w miastach wojewódzkich (66,68%). Na uwagę zasługuje zdecydowanie najwięcej negatywnych opinii w miastach wojewódzkich (27,27%) ( $p = 0,008916 < 0,05$ ).

11,2% (23) badanych podkreśla, iż lekarz nigdy nie przeznacza dla nich wystarczającej ilości czasu podczas wizyty. Większość respondentów (77,6%, 159) potwierdziła, że lekarz podczas rozmowy z nimi słucha ich uważnie. 3,9% (8) badanych określiło, że ich lekarz nie był zainteresowany rozmową. 57,4% (117) respondentów było zdania, że lekarz rozmawia z nimi tak długo, jak tego oczekują. 85,9% (177) badanych stwierdziła, że lekarz jest delikatny podczas badania i szanuje ich intymność.

78,9% (161) pacjentów określiło, iż lekarz informuje ich o nazwie rozpoznanej choroby, a 67,6%

Tabela 2. Lekarze, z którymi najczęściej kontaktują się badani

	Liczba ogółem	Płeć% (n)	
	n = 197	kobiety	mężczyźni
Lekarz POZ	72,1% (142)	68,2% (73)	76,7% (69)
Lekarze specjaliści	44,2% (87)	39,3% (42)	50% (45)
Lekarze specjaliści prywatnych placówek	15,7% (31)	19,6% (21)	11,1% (10)

(138), że wyjaśnia cel badań dodatkowych. 57,1% (117) ankietowanych podało, iż lekarz nie interesuje się ich sytuacją materialną i nie informuje o tańszych lekach, czy możliwości uzyskania pomocy społecznej. 52,7% (107) respondentów określiło, iż lekarz nie jest zainteresowany ich sytuacją osobistą. Taki sam odsetek badanych potwierdził, że lekarz nie interesuje się innymi członkami ich rodziny (ich zdrowiem, kontaktami między członkami rodziny). Wykazano, iż prawie połowa chorych (47,1%, 96) nie ma możliwości kontaktu z lekarzem przez telefon. Według 50,2% (103) ankietowanych dla lekarza istotna jest opinia chorych na temat choroby.

Badania potwierdzają, że 68,6% (140) chorych ma zaufanie do swojego lekarza, a zaledwie 6,9% (14) osób nie potwierdza zaufania.

82,8% (168) badanych lekarz udziela pomocy w sytuacjach nagłych związanych z chorobą, jednakże 17,2% (35) badanych potwierdza brak pomocy ze strony lekarza w sytuacjach nagłych.

## Wnioski

Niemal u połowy badanych występuje nadciśnienie tętnicze. Częstymi schorzeniami układu krążenia były też: choroba niedokrwienna serca i stan po zawale mięśnia sercowego. Lekarzem prowadzącym, z którym najczęściej kontaktują się ankietowani, jest lekarz podstawowej opieki zdrowotnej.

Większość badanych jest zadowolona z czasu oczekiwania na wizytę. Dla większości respondentów płeć lekarza, u którego się leczą, nie ma znaczenia. Większość pacjentów nie miała trudności z uzyskaniem skierowania do specjalisty od lekarza POZ czy na badania dodatkowe.

Najlepszą opinię na temat lekarza prowadzącego wykazali mieszkańcy miejscowości o populacji < 100 tys. Większość badanych ma zaufanie do swojego lekarza.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel./fax: (71) 325-43-41  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 24.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Ocena własna funkcjonowania pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia

## Self evaluation of functioning of patients with cardiovascular system disorders

DONATA KURPAS<sup>1, 2, A-E</sup>, JUSTYNA CIĄGLEWICZ<sup>3, A-E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A-E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A-E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, 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

<sup>3</sup> Studentka Pielęgniarstwa Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu

Dziekan: prof. dr hab. Bernard Panaszek

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.** Określenie opinii własnej chorych z przewlekłymi zaburzeniami układu krążenia na temat funkcjonowania psychofizycznego z analizą porównawczą pacjentów hospitalizowanych i leczonych ambulatoryjnie.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono od stycznia 2010 do kwietnia 2010 r. wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia na Oddziale Internistycznym w Brzeskim Centrum Medycznym w województwie opolskim oraz wśród chorych leczonych w warunkach ambulatoryjnych na terenie Brzegu. Udział w badaniach miał charakter anonimowy. Wyniki poddano analizie statystycznej. W badaniu wykorzystano kwestionariusz autorski, subiektywnie oceniający funkcjonowanie pacjenta.

**Wyniki.** W badaniach wzięło udział 91 osób, w tym 56,8% (50) mężczyzn i 43,2% (38) kobiet. Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było nadciśnienie tętnicze (47,1%), natomiast wśród leczonych ambulatoryjnie najwięcej chorych miało nadciśnienie tętnicze (30%). W opinii większości chorych przyjmowanie leków ma niewielki wpływ na ich zdrowie. U większości ankietowanych – 46% (29) hospitalizowanych i 61,5% (16) osób leczonych ambulatoryjnie dolegliwości bólowe mają charakter umiarkowany. U znacznej liczby respondentów występuje problem z zaśnięciem: zgłasza takie dolegliwości 33,9% (21) hospitalizowanych i 30,8% (8) chorych leczonych ambulatoryjnie. Ponad połowa – 56,5% (13) chorych leczonych ambulatoryjnie nie ma problemów z aktywnością seksualną. Natomiast 45,5% (25) hospitalizowanych ma czasami trudności w pożyciu seksualnym. Ponad połowa badanych z obu grup jest zadowolona z życia rodzinnego. 48,4% pacjentów hospitalizowanych twierdziło, że aktywność ruchowa wpływa pozytywnie na ich samopoczucie psychiczne i fizyczne (vs 65,4% leczonych ambulatoryjnie), z kolei 22,6% (14), że nie wpływa pozytywnie na ich zdrowie fizyczne i psychiczne (vs 7,7% (2) leczonych ambulatoryjnie).

**Wnioski.** Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było nadciśnienie tętnicze, które występowało również najczęściej u pacjentów leczonych ambulatoryjnie. W opinii większości chorych przyjmowanie leków ma niewielki wpływ na ich zdrowie. Dolegliwości bólowe dotyczą chorych w stopniu umiarkowanym. Problemy sfery psychicznej dotyczą natomiast najczęściej trudności w zasypianiu. Osoby hospitalizowane miały częściej problemy z aktywnością seksualną niż osoby leczone w warunkach ambulatoryjnych. Badani nie zgłaszali trudności w sferze życia rodzinnego i społecznego. Większość pacjentów leczonych ambulatoryjnie twierdziła, że aktywność ruchowa wpływa pozytywnie na ich samopoczucie psychiczne i fizyczne.

**Key words:** ocena własna, schorzenia układu krążenia, choroby przewlekłe.

**Summary Objectives.** The aim of the study was to determine the self evaluation of patients suffering from chronic disorders of cardiovascular system concerning psychophysical functioning with comparative analysis of hospitalized and outpatients.

**Material and methods.** The study was performed in the period from January 2010 to April 2010 in patients hospitalized due to diseases of cardiovascular system in Medical Ward of Medical Centre of Brzeg in Opole region and in outpatients treated in the area of Brzeg. Participation in the study was anonymous. The results were subjected to statistical analysis. A proprietary questionnaire subjectively evaluating patient functioning was used in the study.

**Results.** 91 persons took part in the study including 56.8% (50) males and 43.2% (38) females. The most common cause of hospitalization was: hypertension (47.1%), and in the group of outpatients the greatest number suffered from hypertension (30%). Most patients hold the opinion that taking medicines has little influence on their health. In the majority of the surveyed 46% (29) of the hospitalized and 61.5% (16) outpatients describe the pain as moderate. A significant number of the patients have problems falling asleep: 33.9% (21) of the hospitalized and 30.8% (8) of outpatients. More than a half 56.5% (13) of the patients have no problems with sexual activity. However, 45.5% (25) of the hospitalized sometimes have problems with their sex life. Over half of the patients from both groups are happy with their family life. 48.4% of the hospitalized patients claim that motor activity has a good impact on their mental and physical well-being (vs 65.4% of outpatients), and 22.6% (14) claim that it has no positive impact on their mental and physical well-being (vs 7.7% (2) of outpatients).

**Conclusions.** The most common cause of hospitalization of the patients was: hypertension which was also the most frequently noted in outpatients. The majority of patients hold the opinion that taking medicines has little influence on their health. The patients experienced moderate pain. Mental disorders most frequently included problems with falling asleep. The hospitalized patients had problems with sexual activity more often than outpatients. The patients reported no difficulties in their family and social life. Most patients claimed that motor activity has good impact on their mental and physical well-being.

**Key words:** self evaluation, disorders of cardiovascular system, chronic diseases.

## Cel pracy

Celem badania było określenie opinii własnej chorych z przewlekłymi zaburzeniami układu krążenia na temat funkcjonowania psychofizycznego z analizą porównawczą pacjentów hospitalizowanych i leczonych ambulatoryjnie.

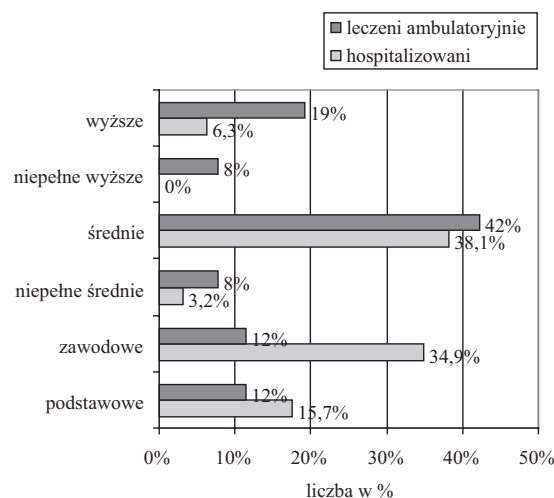
## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono od stycznia 2010 do kwietnia 2010 r. wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia na Oddziale Internistycznym w Brzeskim Centrum Medycznym w województwie opolskim oraz wśród chorych leczonych w warunkach ambulatoryjnych na terenie Brzegu. Udział w badaniach miał charakter anonimowy. Wyniki poddano analizie statystycznej.

W badaniu wykorzystano kwestionariusz autorski, subiektywnie oceniający funkcjonowanie pacjenta. Zawierał on 20 pytań dotyczących opinii badanego na temat jego zdrowia fizycznego, psychicznego oraz sfery zawodowej, rodzinnej i życia towarzyskiego.

## Wyniki

W badaniach wzięło udział 91 osób, w tym 56,8% (50) mężczyzn i 43,2% (38) kobiet. Respondentów podzielono na dwie grupy: grupa A – hospitalizowanych – 62 osoby i grupa B – leczonych ambulatoryjnie – 26 osób. W grupie hospitalizowanych było 58,1% (36) mężczyzn i 41,9% (26) kobiet, natomiast w grupie osób leczonych ambulatoryjnie – 53,8% (14) mężczyzn i 46,2% (12) kobiet. Średnia wieku dla grupy A wynosiła 57,48 lat, a dla grupy B – 56,77 lat.



Rycina 1. Wykształcenie respondentów

Większość respondentów z obu grup pochodziła z miasta poniżej 100 tys. mieszkańców – 58,7% (37) osób z grupy A, a z grupy B – 84,6% (22) badanych. Pod względem posiadanego wykształcenia najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wykształceniem średnim. Wykształcenie zawodowe posiadało z grupy A – 34,9% (22) osób, natomiast z grupy B – 11,5% (3) ankietowanych, wykształcenie podstawowe z grupy A – 17,5% (11) osób i z grupy B – 11,5% (3), a wykształcenie wyższe z grupy A miało 6,3% (4) badanych i z grupy B – 19,2% (5). Najmniej osób było z wykształceniem niepełnym średnim i niepełnym wyższym (ryc. 1).

Wśród badanych – 48,35% (44) respondentów to osoby pracujące fizycznie, a 25,27% (23) – umysłowo, 17,58% (16) to emeryci, a 3,3% (3) – renciści. Tylko jedna osoba nie pracowała. Biorąc pod uwagę wiek, najwięcej respondentów (55,06%, 49) było w przedziale wiekowym 41–60 lat, najmniej badanych (2,25%, 2) – miało więcej niż 81 lat. W przedziale wiekowym od 21 do 40 lat było

7,87% (7) badanych, z kolei w przedziale wiekowym 61–80 lat – 34,83% (31) ankietowanych.

Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było: nadciśnienie tętnicze (47,1%), choroba niedokrwienna serca (33,3%), arytmia (11,8%), stan po zawale mięśnia sercowego (7,8%) i niewydolność krążenia (17,6%). Natomiast wśród leczonych ambulatoryjnie najwięcej chorych miało nadciśnienie tętnicze (30%) i chorobę niedokrwienną mięśnia sercowego (10%).

W opinii większości chorych z grupy A i B przyjmowanie leków ma niewielki wpływ na ich zdrowie (ryc. 2).

U większości ankietowanych – 46% (29) hospitalizowanych i 61,5% (16) osób leczonych ambulatoryjnie dolegliwości bólowe mają charakter umiarkowany. Najmniej chorych skarży się na bardzo silny ból 1,6% (1) osób z grupy A i 7,7% (2) osób z grupy B (ryc. 3). 66,7% (40) badanych z grupy B i 57,7% (15) z grupy A twierdzi, że ból jest powodem niewielkich trudności w codziennym funkcjonowaniu. Tylko 1,7% (1) z grupy osób hospitalizowanych stwierdziło, że ból jest przyczyną wielu trudności w codziennym życiu. 23,8% (15) ankietowanych z grupy A i 26,9% (7) osób z grupy B podkreśla, iż nie ma trudności z wykonywaniem codziennych czynności, takich jak: mycie, sprzątanie czy robienie zakupów, natomiast 14,3% (9) osób z grupy A i 15,4% (4) z grupy B ma bardzo duże trudności.

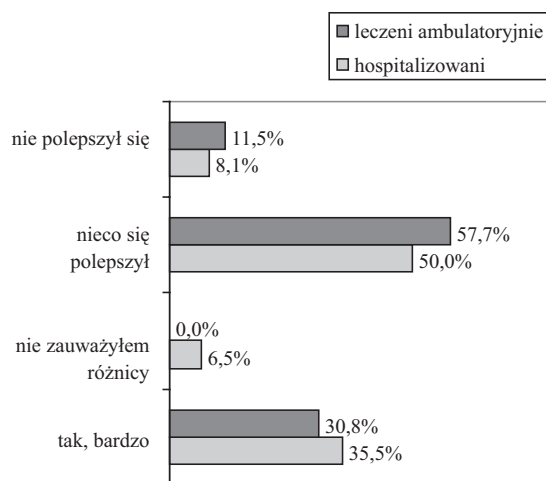
U znacznej liczby respondentów występuje problem z zaśnięciem: takie zgłasza dolegliwości 33,9% (21) hospitalizowanych i 30,8% (8) chorych leczonych ambulatoryjnie. Podobny odsetek respondentów podkreślił, że ma sporadycznie problemy z zaśnięciem. Wykazano, że 25,4% (16) osób hospitalizowanych odczuwa przygnębienie (vs 11,5% (3) osób leczonych ambulatoryjnie).

Ponad połowa – 56,5% (13) chorych leczonych ambulatoryjnie nie ma problemów z aktywnością seksualną. Natomiast 45,5% (25) hospitalizowanych ma czasami trudności w życiu seksualnym.

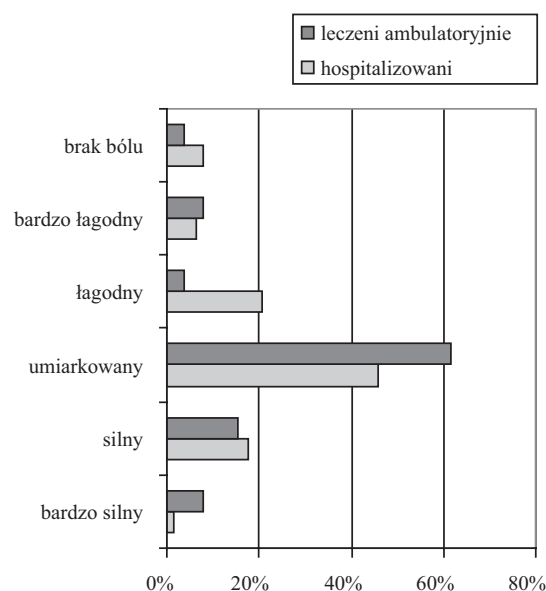
Zaledwie 4% (1) z grupy B stale odczuwa wyczerpanie psychiczne, z grupy A jedynie 11,1% (7) chorych. Z przeprowadzanych analiz wynika, że ponad połowa badanych z obu grup jest zadowolona z życia rodzinnego. Niewielki odsetek ankietowanych deklaruje, że nie jest zadowolona z życia rodzinnego (ryc. 4).

Zaledwie 3,2% (2) hospitalizowanych podało, że nie ma przyjaciół. 51,6% (32) ankietowanych z grupy A i 42,3% (11) z grupy B nie jest aktywnych zawodowo.

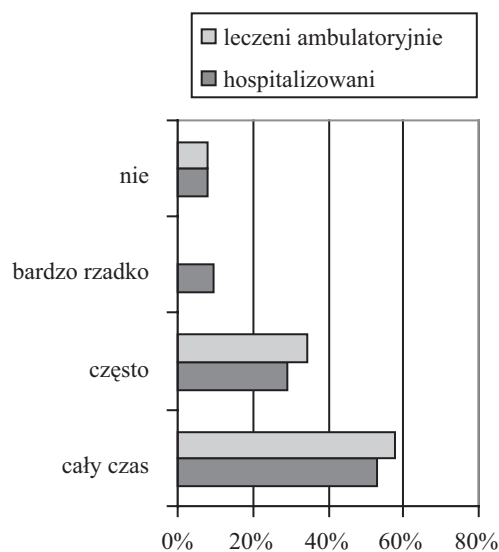
48,4% pacjentów hospitalizowanych twierdziło, że aktywność ruchowa wpływa pozytywnie na ich samopoczucie psychiczne i fizyczne (vs 65,4% leczonych ambulatoryjnie), z kolei 22,6% (14), że nie wpływa pozytywnie na ich zdrowie fizyczne i psychiczne (vs 7,7% (2) leczonych ambulatoryjnie).



Rycina 2. Przejmowanie leków a stan zdrowia



Rycina 3. Odczuwanie bólu



Rycina 4. Zadowolenie z życia rodzinnego

## Wnioski

Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było nadciśnienie tętnicze, które występowało również najczęściej u pacjentów leczonych ambulatoryjnie. W opinii większości chorych przyjmowanie leków ma niewielki wpływ na ich zdrowie. Chorzy skarżą się na dolegliwości bólowe. Problemy sfery psychicznej to najczęściej trudności w zasypianiu.

Osoby hospitalizowane miały częściej problemy z aktywnością seksualną niż osoby leczone w warunkach ambulatoryjnych. Badani nie zgłaszali trudności w sferze życia rodzinnego i społecznego. Pacjenci chętnie spotykają się z przyjaciółmi i członkami rodziny. Większość pacjentów leczonych ambulatoryjnie stwierdziła, że aktywność ruchowa wpływa pozytywnie na ich samopoczucie psychiczne i fizyczne.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel./fax: (71) 325-43-41  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 24.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Jakość życia chorych w przewlekłych schorzeniach układu krążenia oceniana kwestionariuszem SF-36

## SF-36 questionnaire evaluation of the quality of life of patients with chronic disorders of cardiovascular system

DONATA KURPAS<sup>1, 2, A-E</sup>, JUSTYNA CIĄGLEWICZ<sup>3, A-E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A-E</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A-E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, C, D</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> Studentka Pielęgniarstwa Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu

Dziekan: prof. dr hab. Bernard Panaszek

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.** Zbadanie, jakie determinanty wpływają na jakość życia chorych w przewlekłych schorzeniach układu krążenia.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia na Oddziale Internistycznym w Brzeskim Centrum Medycznym w województwie opolskim i wśród chorych leczonych w warunkach ambulatoryjnych na terenie Brzegu. Badania miały charakter anonimowy, przeprowadzono je od stycznia 2010 do kwietnia 2010 r. Wyniki poddano analizie statystycznej. Zastosowano standaryzowany kwestionariusz Short Form SF-36 w wersji polskiej.

**Wyniki.** Ankietę wypełniło 91 chorych ze schorzeniami układu krążenia, w tym 56,8% (50) mężczyzn i 43,2% (38) kobiet. Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było nadciśnienie tętnicze (47,1%). Również wśród leczonych ambulatoryjnie najwięcej chorych miało nadciśnienie tętnicze (30%). Na podstawie wyników kwestionariusza SF-36 stwierdzono, że 40,4% (36) ankietowanych stan swojego zdrowia ocenia jako niezadowalający. Dla 62,9% (56) badanych czynności, takie jak bieganie czy podnoszenie ciężarów bardzo ograniczają możliwości fizyczne chorych. 61,9% (52) ankietowanych twierdziło, że złe samopoczucie było powodem problemów w pracy i w ciągu dnia. 62,9% (56) badanych określiło, że nie ma trudności fizycznych z wykonywaniem codziennych czynności w domu. 60,5% (52) respondentów w ciągu ostatniego miesiąca miało trudności w wykonywaniu pracy. Ponad połowa chorych – 53,5% (46) w ciągu ostatniego miesiąca miała problemy z wykonywaniem codziennych czynności, które były wynikiem zdenerwowania i depresji. 37,1% (33) ankietowanych stwierdziło, że często odczuwało ból w ciągu ostatniego miesiąca. Tylko 5,6% (5) podało, że nie miało dolegliwości bólowych.

**Wnioski.** Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było nadciśnienie tętnicze. Znaczna część ankietowanych stan swojego zdrowia ocenia jako niezadowalający i podobny do tego sprzed roku. 1/4 respondentów podała, że stan ich zdrowia jest gorszy niż rok temu. Dla większości badanych czynności wiążące się z wysiłkiem fizycznym bardzo ograniczają ich funkcjonowanie. Większość respondentów miała trudności z wykonywaniem pracy. Ponad połowa chorych w ciągu ostatniego miesiąca miała problemy z wykonywaniem codziennych czynności, które były wynikiem zdenerwowania i depresji. Ponad 1/3 ankietowanych twierdziła, że często odczuwało ból w ciągu ostatniego miesiąca.

**Słowa kluczowe:** SF-36, chorzy przewlekłe, schorzenia układu krążenia.

**Summary** **Objectives.** The aim of the work is to establish what determinants influence the quality of life of patients with chronic disorders of cardiovascular system.

**Material and methods.** The study was performed in patients hospitalized due to disorders of cardiovascular system in Medical Ward of Medical Centre of Brzeg in Opole region and in outpatients treated in the area of Brzeg. Participation in the study was anonymous. The results were subjected to statistical analysis. A standard questionnaire Short Form SF-36 in Polish language was used in the study.

**Results.** The questionnaire was completed by 91 patients with disorders of cardiovascular system including 56.8% (50) males and 43.2% (38) females. The most common cause of hospitalization was hypertension (47.1%). Similarly, in the group of outpatients the greatest number suffered from hypertension (30%). Basing on the results of SF-36 questionnaire it was established that 40.4% (36) of patients see their state of health as unsatisfactory. In the opinion of 61.9% (52) patients such activities as running and weight-lifting restrict their physical abilities. 61.9% (52) of patients said that bad mood was the result of problems at work and during the day. 61.9% (52) of the surveyed stated that



they had no physical difficulties doing everyday activities at home. 60.5% (52) of the respondents had problems performing work last month. More than half of patients – 53.5% (46) – had problems doing everyday activities as a result of stress and depression. 37.1% (33) of patients stated that they experienced pain over the last month. Only 5.6% (5) claimed they experienced no pain.

**Conclusions.** The most common cause of hospitalization of the patients was hypertension. A considerable number of patients see their state of health as unsatisfactory and similar to the one from the previous year. 1/4 of the respondents claimed that it was worse than one year before. For the majority of patients the activities involving physical effort restrict their functioning to a large extent. Most patients had problems performing their work. More than 50% of the respondents had problems doing everyday activities which was the result of stress and depression. More than 1/3 of the surveyed claimed that they often experienced pain over the last month.

**Key words:** SF-36, chronically-ill patients, cardiovascular disorders.

## Cel pracy

Celem badania było zbadanie, jakie determinanty wpływają na jakość życia chorych w przewlekłych schorzeniach układu krążenia.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia na Oddziale Internistycznym w Brzeskim Centrum Medycznym w województwie opolskim i wśród chorych leczonych w warunkach ambulatoryjnych na terenie Brzegu.

Badania miały charakter anonimowy, przeprowadzono je od stycznia 2010 do kwietnia 2010 r. Wyniki poddano analizie statystycznej.

Zastosowano standaryzowany kwestionariusz Short Form SF-36 w wersji polskiej. Kwestionariusz Short Form-36 jest narzędziem do ogólnej oceny jakości życia zależnej od stanu zdrowia (Health Related Quality of Life). Składa się z 36 pytań, które składają się z 8 kategorii, dotyczących zdrowia psychicznego i fizycznego. Pozwala określić 8 elementów, tj.: funkcjonowanie fizyczne, ograniczenia z powodu zdrowia fizycznego, odczuwanie bólu, ogólne poczucie zdrowia, witalność, funkcjonowanie socjalne, funkcjonowanie emocjonalne i zdrowie psychiczne.

Poszczególne pytania dotyczą: sprawności fizycznej (10 pytań), ograniczenia aktywności z powodu zdrowia fizycznego, ogólnej percepcji zdrowia i dolegliwości bólowych (5 pytań), witalności (4 pytania), funkcjonowania społecznego (2 pytania), ograniczenia aktywności z powodu problemów emocjonalnych (3 pytania i 5 pytań). Domena sprawności fizycznej bada możliwości chorego w wykonywaniu czynności wymagających sprawności fizycznej różnego stopnia, np. wchodzenie po schodach. Następnie inne kategorie mierzą ograniczenia aktywności pacjentów w ich codziennym życiu i pracy, które są skutkiem problemów emocjonalnych i ze zdrowiem. Kolejna domena ocenia intensywność bólu i jego wpływ na codzien-

ne funkcjonowanie. Kategoria dotycząca percepcji zdrowia analizuje oszacowanie własnego zdrowia przez chorych, kategoria witalności dokonuje pomiaru poczucia energii, wyczerpania i zmęczenia u badanych osób. Domena funkcjonowania społecznego bada wpływ stanu zdrowia na aktywność społeczną chorych. Natomiast kategoria zdrowia psychicznego ocenia zdrowie psychiczne, istnienie depresji czy zaburzeń emocjonalnych. W pomiarze końcowym uwzględniono poziom aktywności fizycznej oraz poziom aktywności umysłowej.

## Wyniki

Ankiety wypełniło 91 chorych ze schorzeniami układu krążenia, w tym 56,8% (50) mężczyzn i 43,2% (38) kobiet.

Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było: nadciśnienie tętnicze (47,1%), choroba niedokrwienna serca (33,3%), arytmia (11,8%), stan po zawale mięśnia sercowego (7,8%) i niewydolność krążenia (17,6%). Natomiast wśród leczonych ambulatoryjnie najczęściej chorych miało nadciśnienie tętnicze (30%) i chorobę niedokrwienną serca (10%).

Na podstawie wyników kwestionariusza SF-36 stwierdzono, że 40,4% (36) ankietowanych stan swojego zdrowia ocenia jako niezadowolającą. Nikt z badanych nie określił, że jego zdrowie jest doskonałe. Natomiast porównując stan zdrowia z rokiem ubiegłym, aż 38,2% (34) ankietowanych oceniło swoje zdrowie bardzo podobnie jak rok temu. Mimo to 24,7% (22) osób podało, że jest gorsze niż rok temu, a 6,7% (6) określiło, że dużo lepsze niż rok temu.

Dla 62,9% (56) badanych czynności, takie jak: bieganie czy podnoszenie ciężarów bardzo ograniczają możliwości fizyczne chorych. 42,7% (38) chorych deklaruje, iż czasami sprawia im trudność przesuwanie stołu, odkurzanie, gra w kręgle lub golf. Dla 36,8% (32) pacjentów podnoszenie i dźwiganie zakupów jest dużym utrudnieniem. 45,5% (40) badanych pokonywanie kilku pięter schodów nie sprawia trudności. 61,9% (52) an-

kietowanych twierdziło, że złe samopoczucie było powodem problemów w pracy i w ciągu dnia. 62,9% (56) badanych określiło, że nie ma trudności fizycznych z wykonywaniem codziennych czynności w domu.

60,5% (52) respondentów w ciągu ostatniego miesiąca miało trudności w wykonywaniu pracy. Ponad połowa chorych – 53,5% (46) w ciągu ostatniego miesiąca miała problemy z wykonywaniem codziennych czynności, które były wynikiem zdenerwowania i depresji.

37,1% (33) ankietowanych stwierdziło, że często odczuwało ból w ciągu ostatniego miesiąca. Tylko 5,6% (5) podało, że nie miało dolegliwości bólowych. Jednak 10,1% (9) chorych odczuwało dolegliwości bólowe w stopniu największym. 17,2% (15) respondentów podało, że ból przeszkadzał im w pracy zawodowej i domowej w ostatnim miesiącu. Natomiast 13,8% (12) ankietowanych stwierdziło, że ból nie zakłócał ich aktywności zawodowej i pracy domowej, a 27% (24) chorych nie wykazało ograniczeń w spotkaniach z rodziną, przyjaciółmi i sąsiadami.

19,5% (17) badanych podkreśliło brak energii.

Największa liczba (27,6%, 24) respondentów podała, że czasami odczuwa brak energii. W ciągu ostatniego miesiąca cały czas zmęczenie odczuwało 16,9% (15) osób, natomiast 4,5% (4) badanych nie czuło zmęczenia. 5,7% (5) respondentów podało, że czuje smutek i załamanie.

## Wnioski

Najczęstszym powodem hospitalizacji badanych było nadciśnienie tętnicze. Znaczna część ankietowanych stan swojego zdrowia ocenia jako niezadowolający i podobny do tego sprzed roku. 1/4 respondentów podała, że jest gorsze niż rok temu.

Dla większości badanych czynności wiążące się z wysiłkiem fizycznym bardzo ograniczają ich funkcjonowanie. Większość respondentów miała trudności w wykonywaniu pracy. Ponad połowa chorych w ciągu ostatniego miesiąca miała problemy z wykonywaniem codziennych czynności, które były wynikiem zdenerwowania i depresji.

Ponad 1/3 ankietowanych twierdziło, że często odczuwało ból w ciągu ostatniego miesiąca.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel./fax: (71) 325-43-41

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Sposoby radzenia sobie z chorobą przewlekłą u pacjentów z zaburzeniami układu krążenia

## Methods of dealing with chronic illness in patients with disorders of cardiovascular system

DONATA KURPAS<sup>1, 2, A-E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A-E</sup>, JUSTYNA CIĄGLEWICZ<sup>3, A-E</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, C, D</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> 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** **Cel pracy.** Określenie sposobów radzenia sobie z chorobą przewlekłą przez pacjentów z zaburzeniami układu krążenia.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono od stycznia do kwietnia 2010 r. wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia na Oddziale Internistycznym w Brzeskim Centrum Medycznym, a także leczonych ambulatoryjnie. W badaniu wykorzystano anonimową ankietę zawierającą 64 pytania i dotyczącą sposobów radzenia sobie z chorobą przewlekłą, a także trudności w sferze psychicznej towarzyszącym pacjentom z zaburzeniami układu krążenia.

**Wyniki.** W badaniu wzięło udział 204 pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia, w tym 54,9% (112) kobiet i 45,1% (92) mężczyzn. U większości badanych występowało nadciśnienie tętnicze (84,5% kobiet i 72,3% mężczyzn). Zaakceptowanie choroby jest trudne dla 65,2% (73) kobiet i 57,3% (51) mężczyzn. 40% (81) podało, że w dużym stopniu obawia się bycia ciężarem dla rodziny i przyjaciół, 36,5% (74) – pogorszenia sytuacji finansowej, a 35,8% (73) – utraty niezależności. U 62,4% badanych choroba zmieniła ich rytm dotychczasowego życia. Wśród emocji związanych z chorobą zarówno kobiety, jak i mężczyźni do najczęstszych zaliczali: lęk, smutek, złość i strach. Ponad połowa osób, w tym 71,9% (64) mężczyzn i 54,1% (60) kobiet, nie prosi bliskich o pomoc emocjonalną. Prawie połowa badanych nie prosi osoby bliskie o pomoc w załatwieniu zakupów, wykupieniu leków, podwiezienia do lekarza i na badania dodatkowe.

**Wnioski.** Chorzy w znacznym stopniu obawiają się utraty niezależności, bycia ciężarem dla bliskich oraz pogorszenia sytuacji finansowej. W przypadku większości badanych choroba zmieniła ich rytm życia. Jednak u znaczącej większości nie spowodowała zmian w życiu zawodowym. Większość chorych wyraziła zadowolenie z życia rodzinnego i chętnie spotyka się z przyjaciółmi. Wykazano, że wysoki odsetek chorych nie wstydi się swojej choroby przewlekłej. Największa liczba respondentów odczuwa lęk, smutek, złość i strach. Dla ponad połowy chorych zaakceptowanie choroby nie jest trudne.

**Słowa kluczowe:** zaburzenia układu krążenia, choroba przewlekła, radzenie sobie.

**Summary** **Objectives.** The aim of the work is to determine the methods of dealing with chronic illnesses in patients with disorders of cardiovascular system.

**Material and methods.** The study was performed in the period from January 2010 to April 2010 in patients with chronic diseases of cardiovascular system in Medical Ward of Medical Centre of Brzeg in Opole region and in out-patients. An anonymous questionnaire including 64 questions about methods of dealing with chronic illnesses and difficulties in mental sphere in patients with disorders of cardiovascular system was used.

**Results.** 204 patients with chronic disorders of cardiovascular system took part in the study including 54.9% (112) females and 45.1% (92) males. The majority of the subjects suffered from hypertension (84.5% females and 72.3% males). 65.2% (73) of females and 57.3% (51) of males find it hard to accept the disease. 40% (81) said that, to a large extent, they were afraid they would be a burden on their family and friends, 36.5% (74) were afraid of deterioration in financial situation and 35.8% (73) feared loss of independence. Both females and males named emotions accompanying the disease which included: anxiety, sorrow, anger and fear. More than 50% of patients, 71.9% (64) of males and 54.1% (60) of females do not seek emotional support among the nearest and dearest. Nearly 50% of

the subjects do not ask their family or friends for assistance in shopping, buying medicines, taking them to a doctor or to additional examination.

**Conclusions.** The patients are fairly afraid of losing independence, being a burden on their families and deterioration in financial situation. In most cases, the disease changed the rhythm of their life. Nevertheless, in a vast majority of cases it did not result in changes to professional careers. Most patients expressed happiness about their family life and they liked to socialize a lot. It was demonstrated that a high percentage of patients were not embarrassed by their chronic disease. The majority of the respondents felt anxiety, sorrow, anger and fear. More than 50% do not find it hard to accept the disease.

**Key words:** disorders of cardiovascular system, chronic disease, dealing with problems.

## Cel pracy

Celem badania było określenie sposobów radzenia sobie z chorobą przewlekłą przez pacjentów z zaburzeniami układu krążenia.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono od stycznia do kwietnia 2010 r. wśród pacjentów hospitalizowanych z powodu chorób układu krążenia na Oddziale Internistycznym w Brzeskim Centrum Medycznym, a także leczonych ambulatoryjnie.

W badaniu wykorzystano anonimową ankietę zawierającą 64 pytania i dotyczącą sposobów radzenia sobie z chorobą przewlekłą, a także trudności w sferze psychicznej towarzyszącym pacjentom z zaburzeniami układu krążenia.

## Wyniki

W badaniu wzięło udział 204 pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia, w tym 54,9% (112) kobiet i 45,1% (92) mężczyzn. Największa liczba ankietowanych pochodziła ze wsi – 46,7% (43) kobiet i 42,7% (47) mężczyzn, a najmniej z miasta wojewódzkiego – 12% (11) kobiet i 18,2% (20) mężczyzn. Pozostali byli z miejscowości o populacji powyżej 100 tys. mieszkańców – 18,5% (17) kobiet i 19,1% (21) mężczyzn. Natomiast z miejscowości o populacji poniżej 100 tys. mieszkańców było 22,8% (21) kobiet i 20% (22) mężczyzn. Średnia wieku badanych wynosiła 49,92 lata. Najwięcej osób miało wykształcenie średnie – 40,2% (37) kobiet i 23,2% (26) mężczyzn i zawodowe – 40,2% (37) mężczyzn i 18,8% (21) kobiet.

U większości badanych występowało nadciśnienie tętnicze (84,5% kobiet i 72,3% mężczyzn). Częstymi schorzeniami układu krążenia były też: choroba niedokrwienna mięśnia sercowego (odpowiednio: 34,5 i 35,4%) i stan po zawale mięśnia sercowego (10,3 i 18,5%).

Zaakceptowanie choroby jest trudne dla 65,2%

(73) kobiet i 57,3% (51) mężczyzn, ale 34,8% (39) kobiet i 42,7% (38) mężczyzn akceptuje swoją chorobę.

40% (81) podało, że w dużym stopniu obawia się bycia ciężarem dla rodziny i przyjaciół, 36,5% (74) – pogorszenia sytuacji finansowej, a 35,8% (73) – utraty niezależności. 29,6% (60) badanych obawia się zmniejszenia możliwości wykonywania pracy, natomiast 30,4% (62) – braku możliwości pozwolenia sobie na skorzystanie z niezbędnej opieki medycznej. U 62,4% badanych choroba zmieniła ich rytm dotychczasowego życia (vs 37,6% – nie zmieniła).

Z badań wynika, iż połowa chorych nie uczęszcza do kina, teatru i na koncerty z powodu choroby, jednak 79,4% (158) badanych chętnie spotyka się z członkami rodziny, a 64,2% (129) – z przyjaciółmi.

Ponad połowa respondentów – 55,1% (108) stwierdziła, że choroba nie była powodem reorganizowania życia zawodowego, ale 44,9% (88) badanych potwierdziło, że choroba w znacznym stopniu ograniczyła ich pracę zawodową.

Wśród emocji związanych z chorobą zarówno kobiety, jak i mężczyźni do najczęstszych zaliczali: lęk, smutek, złość i strach, rzadziej był to: wstręt, zażalenie, nienawiść, zazdrość i poczucie winy (tab. 1).

Z powodu swojej choroby 31,3% (62) badanych nie wyjeżdża na wakacje.

65,2% (73) kobiet i 54,4% (49) mężczyzn nie wstydzą się płakać i przyznać, że ma obawy związane z dalszą progresją choroby, natomiast 34,8% (39) kobiet i 45,6% (41) mężczyzn podało, że wstydzą się płakać.

Ponad połowa osób, w tym 71,9% (64) mężczyzn i 54,1% (60) kobiet, nie prosi bliskich o pomoc emocjonalną, np. przytulenie, pogłaskanie. 45,9% (51) kobiet twierdzi, że potrzebuje pomocy emocjonalnej. 80,7% (159) badanych nie wstydzą się swojej choroby przewlekłej (vs 19,3% (38), którzy się wstydzą).

Prawie połowa badanych nie prosi osoby bliskie o pomoc w załatwieniu zakupów, wykupieniu leków, podwiezieniu do lekarza i na badania dodatkowe (tab. 2).

Wyrażenia: „Jeżeli jestem chory, to muszę nad tą chorobą panować i kontrolować” i „Idę do przodu bez względu na to” były najczęściej podkreślane

Tabela 1. Najczęstsze emocje towarzyszące chorym

Emocje	n = 185		
	ogółem	kobiety	mężczyźni
Lęk	50,8% (94)	58,3% (60)	41,5% (34)
Żal	27% (50)	30,1% (31)	23,2% (19)
Złość	41,6% (77)	46,6% (48)	35,4% (29)
Nienawiść	4,3% (8)	4,9% (5)	3,7% (3)
Cierpienie	29,7% (55)	30,1% (31)	29,3% (24)
Gniew	28,6% (53)	30,1% (31)	26,8% (22)
Nadzieja	22,2% (41)	24,3% (25)	19,5% (16)
Poczucie winy	7,6% (14)	5,8% (6)	9,8% (8)
Poczucie krzywdy	18,9% (35)	24,3% (25)	12,2% (10)
Wstyd	9,7% (18)	8,7% (9)	11% (9)
Smutek	42,2% (78)	44,7% (46)	39% (32)
Wstręt	1,6% (3)	1% (1)	2,4% (2)
Zawiść	1,6% (3)	1,9% (2)	1,2% (1)
Zazdrość	6,5% (12)	7,8% (8)	4,9% (4)
Strach	33% (61)	35,9% (37)	29,3% (24)

Tabela 2. Pomoc w załatwieniu zakupów, wykupieniu leków, podwiezieniu do lekarza i na badania dodatkowe

	Tak	Nie	Rzadko	Ogółem n = 205
Zakupy	29,6% (60)	46,8% (95)	23,6% (48)	203
Wykupienie leków	31,7% (63)	46,7% (93)	21,6% (43)	199
Podwiezienie do lekarza	37,3% (76)	48% (98)	14,7% (30)	204
Podwiezienie na badania dodatkowe	32,2% (66)	48,8% (100)	19% (39)	205

przez badanych. Inne stwierdzenia, równie często wyrażane przez ankietowanych w odniesieniu do ich choroby, wszystko: „Jeżeli są dostępne metody leczenia, to zrobię wszystko, żeby skorzystać z tych najlepszych”. Najmniejsza liczba osób zaznaczyła stwierdzenia: „Nie jestem chory – na pewno lekarz się pomylił i „Jak nikomu nie powiem o chorobie, to jej nie będzie” (tab. 3).

94,5% (189) osób nie kontaktuje się z organizacjami zrzeszającymi pacjentów na choroby przewlekłe. 90% (180) badanych nie nawiązuje kontaktu z organizacjami udzielającymi wsparcia osobom przewlekłe chorym. 29% (58) ankietowa-

nych korzysta z portali internetowych przeznaczonych dla osób przewlekłe chorych.

69% (138) respondentów nie bierze udziału w akcjach charytatywnych działających na rzecz ludzi przewlekłe chorych.

## Wnioski

Chorzy w znacznym stopniu obawiają się utraty niezależności, bycia ciężarem dla bliskich oraz pogorszenia sytuacji finansowej. W przypadku większości badanych choroba zmieniła ich rytm



Tabela 3. Najczęstsze wyrażenia dotyczące choroby, podkreślane przez chorych

Wyrażenie	Ogółem (n = 200)	Kobiety % (n)	Mężczyźni % (n)
„Jeżeli są dostępne metody leczenia, to zrobię wszystko, żeby skorzystać z tych najlepszych”	40,6% (80)	44% (48)	36,4% (32)
„Jeżeli jestem chory, to muszę nad tą chorobą panować i kontrolować”	47,2% (93)	45,9% (50)	48,9% (43)
„To jest trudne, ale nie takie znów złe”	23,9% (47)	27,5% (30)	19,3% (17)
„Moja choroba będzie przebiegać łagodnie”	18,3% (36)	16,5% (18)	20,5% (18)
„Idę do przodu bez względu na to”	45,7% (90)	44% (48)	47,7% (42)
„Wszystko jest stracone”	5,6% (11)	4,6% (5)	6,8% (6)
„Jestem chory, ale wyzdrowieję”	26,4% (52)	24,8% (27)	28,4% (25)
„Ponieważ jestem chory, to mi się nic nie udaje”	7,1% (14)	5,5% (6)	9,1% (8)
„Nie jestem chory – na pewno lekarz się pomylił”	1,5% (3)	1,8% (2)	1,1% (1)
„Jak nikomu nie powiem o chorobie, to jej nie będzie”	1,5% (3)	1,8% (2)	1,1% (1)

życia. Jednak u znaczącej większości nie spowodowała zmian w życiu zawodowym. Większość chorych wyraziła zadowolenie z życia rodzinnego i chętnie spotyka się z przyjaciółmi. Wykazano, że wysoki odsetek chorych nie wstydi się swojej choroby przewlekłej. Największa liczba respondentów odczuwa: lęk, smutek, złość i strach. Dla

większości chorych zaakceptowanie choroby jest trudne. Chorzy chcą panować nad swoją chorobą bez względu na wszystko. Większość badanych ma nadzieję, że dostępne metody leczenia i właściwa kontrola zdrowia sprawią, że ich jakość życia będzie lepsza.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Donata Kurpas

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel./fax: (71) 325-43-41

E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Uzależnienia od substancji psychoaktywnych – analiza pacjentów Sądowego Oddziału Odwykowego Szpitala Psychiatrycznego w Toszku

### Addiction to psychoactive substances – an analysis of patients from the Court Department of Addiction Treatment in Psychiatric Hospital in Toszek

DONATA KURPAS<sup>1, 2, A, C-E</sup>, SABINA NICZ<sup>3, B-F</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A, C-E</sup>,  
ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, 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

<sup>3</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** **Cel badań.** Uzyskanie informacji na temat najczęściej występujących uzależnień wśród pacjentów Sądowego Oddziału Odwykowego SP ZOZ Szpitala Psychiatrycznego w Toszku z uwzględnieniem podziału na grupy wiekowe oraz określenie zaburzeń współistniejących z uzależnieniem.

**Materiał i metoda.** Analizę przeprowadzono na terenie Sądowego Oddziału Odwykowego SP ZOZ Szpitala Psychiatrycznego w Toszku. Grupę badaną stanowili pacjenci oddziału, którzy zgodnie z wyrokiem sądowym w myśl art. 96 k.k. przebywali na oddziale w latach 2008–2009.

**Wyniki badań.** W 2008 r. 72% stanowili pacjenci z rozpoznaniem F-10 (zaburzenia psychiczne i zachowania spowodowane używaniem alkoholu). W 2009 r. pacjenci z rozpoznaniem F-10 stanowili już 78%. Wśród pacjentów z rozpoznaniem F-10 najczęściej współistniały organiczne zaburzenia osobowości ( $n = 12$ ), natomiast u pacjentów z rozpoznaniem F-11–F-19 – zaburzenia osobowości ( $n = 10$ ). Pacjenci uzależnieni od alkoholu występowały w każdej grupie wiekowej, natomiast pacjenci uzależnieni od innych substancji psychoaktywnych mieszczą się w grupie wiekowej 20–44 lat.

**Wnioski.** Pacjenci leczeni w Sądowym Oddziale Odwykowym najczęściej uzależnieni są od: alkoholu, kilku substancji psychoaktywnych, opiatów i pochodnych. Uzależnienie u badanych często współistnieje z innymi zaburzeniami, a do najczęstszych należą: u pacjentów z rozpoznaniem F-10 – organiczne zaburzenia osobowości, u pacjentów z rozpoznaniem F-11–F-19 – zaburzenia osobowości.

**Słowa kluczowe:** uzależnienia, współwystępowanie, substancje psychoaktywne.

**Summary** **Objectives.** The aim of the study was to obtain information about most frequent types of addiction in patients from the Court Department of Addiction Treatment in Psychiatric Hospital in Toszek in regard to the division into age groups and determination of disorders accompanying addiction.

**Material and method.** The analysis was performed in Court Department of Addiction Treatment in Psychiatric Hospital in Toszek. The target group included patients of the department who were detained according to court sentence pursuant to article 96 k.k. in 2008–2009.

**Results.** In 2008, 72% were patients diagnosed with F-10 (mental disorder and disorder under the influence of alcohol). In 2009, patients diagnosed with F-10 were already 78%. Organic personality disorders ( $n = 12$ ) predominantly accompanied patients with F-10 and personality disorders ( $n = 10$ ) accompanied patients with F-11–F-19. Patients addicted to alcohol were found in all age groups and patients addicted to other substances were found in 20–44 years age group.

**Conclusions.** The patients treated in Court Department of Addiction Treatment were most often addicted to: alcohol, a few psychoactive substances, opiates and derivatives. Addiction often coexists with other disorders which most frequently include: patients with F-10 – organic personality disorders, patients with F-11–F-19 – personality disorders.

**Key words:** addiction, coexistence, psychoactive substances.

## Cel badań

Celem badań było uzyskanie informacji na temat najczęściej występujących uzależnień wśród pacjentów Sądowego Oddziału Odwykowego SP ZOZ Szpitala Psychiatrycznego w Toszku z uwzględnieniem podziału na grupy wiekowe oraz określenie zaburzeń współistniejących z uzależnieniem.

## Materiał i metoda

Analizę przeprowadzono na terenie Sądowego Oddziału Odwykowego SP ZOZ Szpitala Psychiatrycznego w Toszku. Grupę badaną stanowili pacjenci oddziału, którzy zgodnie z wyrokiem sądowym w myśl art. 96 k.k. przebywali na oddziale w latach 2008–2009. Materiał do badań zebrano po uzyskaniu wcześniejszej zgody Dyrekcji Szpitala i Ordynatora Oddziału.

## Wyniki

W tabeli 1 przedstawiono liczbę pacjentów leczonych w poszczególnych latach w zależności od rodzaju uzależnienia w latach 2002–2009.

W 2008 r. 72% stanowili pacjenci z rozpoznaniem F-10 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem alkoholu), a 28% pacjenci z innymi rozpoznaniem, w tym: 5% pacjentów z rozpoznaniem F-11 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem opiatów), 5% – z rozpoznaniem F-15 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem innych substancji psychostymulujących), 5% – z rozpoznaniem F-18 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania

**Tabela 1. Pacjenci leczeni w Sądowym Oddziale Odwykowym SP ZOZ Szpitala Psychiatrycznego w Toszku od 1.01.2002 r. do 31.12.2009 r.**

Rok	Liczba pacjentów uzależnionych od alkoholu	Liczba pacjentów uzależnionych od narkotyków
2002	33	2
2003	32	2
2004	29	12
2005	26	25
2006	37	21
2007	42	18
2008	53	21
2009	37	11

**Tabela 2. Rozpoznania pacjentów hospitalizowanych w latach 2008–2009 według klasyfikacji ICD-10**

Rozpoznanie	2008		2009	
	n	%	n	%
F 10	53	72	37	78
F 11	4	5	2	4
F 12	0		1	2
F 13	0		0	
F 14	0		2	4
F 15	4	5	0	
F 16	0		0	
F 17	0		0	
F 18	4	5	2	4
F 19	9	13	4	8
Razem	74		48	

spowodowane używaniem lotnych rozpuszczalników), 13% – z rozpoznaniem F-19 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem kilku substancji lub innych substancji).

W 2009 r. 78% stanowili pacjenci z rozpoznaniem F-10, a 22% pacjenci z innymi rozpoznaniem, w tym: 4% pacjenci z rozpoznaniem F-11, 2% pacjenci z rozpoznaniem F-12 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem kannabinoidów), 4% pacjenci z rozpoznaniem F-14 (zaburzenia psychiczne i zaburzenia zachowania spowodowane używaniem kokainy), 4% pacjenci z rozpoznaniem F-18 i 8% pacjenci z rozpoznaniem F-19 (tab. 2).

W tabelach 3 i 4 przedstawiono najczęściej występujące zaburzenia u uzależnionych od środków psychoaktywnych. U pacjentów z rozpoznaniem F-10 są to najczęściej organiczne zaburzenia osobowości, natomiast u pacjentów z rozpoznaniem F-11–F-19 – zaburzenia osobowości.

Tabele 5 i 6 określają liczbę pacjentów w poszczególnych grupach wiekowych: 20–34 lata, 35–44 lat, 45–54 lata, 55–64 lata oraz 65 lat i więcej lat z uwzględnieniem rozpoznania.

## Wnioski

Pacjenci leczeni w Sądowym Oddziale Odwykowym najczęściej uzależnieni są od: alkoholu, kilku substancji psychoaktywnych, opiatów i pochodnych.

Uzależnienie u badanych często współistnieje z innymi zaburzeniami, a do najczęstszych należą:

Tabela 3. Rozpoznanie i zaburzenia współlistniejące u pacjentów w 2008 r.

Rozpoznanie podstawowe	Ogół pacjentów	Zaburzenia osobowości	Organiczne zaburzenia osobowości	Zaburzenia lękowe	Schizofrenia	Upośledzenie umysłowe lekkie
F-10	53	6	12	2	1	3
F-11–F-19	21	10	0	0	2	2

Tabela 4. Rozpoznanie i zaburzenia współlistniejące u pacjentów w 2009 r.

Rozpoznanie podstawowe	Ogół pacjentów	Zaburzenia osobowości	Organiczne zaburzenia osobowości	Zaburzenia lękowe	Schizofrenia	Zespół Korsakowa	Upośledzenie umysłowe lekkie
F-10	37	4	8	2	0	1	2
F-11–F-19	11	3	0	1	1	0	1

Tabela 5. Wiek pacjentów a rozpoznanie w 2008 r.

Rozpoznanie	20–34 lata	35–44 lata	45–54 lata	55–64 lata	65 lat i więcej
F-10	5	7	27	11	3
F-11–F-19	16	4	1	0	0

Tabela 6. Wiek pacjentów a rozpoznanie w 2009 r.

Rozpoznanie	20–34 lata	35–44 lata	45–54 lata	55–64 lata	65 lat i więcej
F-10	3	4	18	10	2
F-11–F-19	9	2	0	0	0

u pacjentów z rozpoznaniem F-10 – organiczne zaburzenia osobowości, u pacjentów z rozpoznaniem F-11–F-19 – zaburzenia osobowości.

Pacjenci uzależnieni od alkoholu występowały w każdej grupie wiekowej, natomiast pacjenci uzależnieni od innych substancji psychoaktywnych mieszczą się w grupie wiekowej 20–44 lata.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel./fax: (71) 325-43-41  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 24.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Realizacja szczepień przeciwko grypie w populacji pacjentów ZOZ w Świętej Katarzynie

## Flu vaccine implementation in patients of ZOZ in Święta Katarzyna

DONATA KURPAS<sup>1, 2, A, C-E</sup>, JOLANTA TARNOGRODZKA<sup>3, B-F</sup>,  
ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>1, A, C-E</sup>, EWA DRABIK-DANIS<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> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>3</sup> Zespół Opieki Zdrowotnej w Świętej Katarzynie

Dyrektor: lek. Andrzej Martynow

**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.** Określenie na podstawie badania ankietowego, ilu pacjentów pozostających pod opieką lekarza rodzinnego Poradni Ogólnej Ośrodka w Świętej Katarzynie szczepiło się przeciw grypie w sezonie 2008/2009 oraz analiza wiedzy pacjentów na temat wskazań do szczepienia, argumentów podawanych za i przeciw szczepieniu.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) w Świętej Katarzynie, którzy zgłosili się do lekarza rodzinnego w okresie od marca do czerwca 2009 r., tj. 171 osób w wieku od 19. do 83. r.ż., w tym 56 rodziców dzieci w wieku od 5. m.ż. do 17. r.ż. Analizie poddano odpowiedzi pacjentów na pytania zawarte w anonimowej autorskiej ankiecie.

**Wyniki.** Ze 171 osób poddanych badaniu w sezonie 2008/2009 przeciw grypie zaszczepiło się 20 osób (11,7% badanej populacji). Wśród 20 szczepiących się osób regularnie co roku szczepi się 17 osób, tj. 85%. Osoby te szczepią się od 1 do 10 lat, średnio od 4,5 roku. Najczęstszym powodem, dla którego pacjenci podejmowali decyzję o szczepieniu, był strach przed częstymi infekcjami (50%). Główną rolę w podejmowaniu decyzji o szczepieniu odgrywa lekarz POZ – 40%. Pacjenci najczęściej rezygnują ze szczepienia, ponieważ: boją się powikłań szczepienia – 23,84%. Główny argument, który wpłynąłby na decyzję o szczepieniu u osób dotychczas nieszczepiących się, to gwarancja, że nie będą chorować (50,33%). Z badanych 56 rodziców – 9 (16,07%) szczepi dzieci przeciw grypie, w tym 7 rodziców szczepi dzieci regularnie. Przyczyny, dla których rodzice nie szczepią swoich dzieci, to przede wszystkim strach przed powikłaniami po szczepieniu – 27,66%. Z drugiej strony głównym powodem rozpoczęcia szczepień był strach przed powikłaniami – 66,67%. Na zaszczepienie dziecka rodzice decydują się przede wszystkim w konsekwencji porady lekarza POZ (55,6%).

**Wnioski.** Pacjenci nie szczepią się przede wszystkim z obawy przed powikłaniami. Nie są przekonani o skuteczności szczepionki, nie chcą ponosić kosztów związanych ze szczepieniami. Wiedza pacjentów na temat zasadności prowadzenia profilaktyki przeciw grypie jest niewystarczająca, a główną rolę w podejmowaniu decyzji o szczepieniu odgrywa lekarz POZ.

**Słowa kluczowe:** grypa, szczepienia, lekarz podstawowej opieki zdrowotnej.

**Summary** **Objectives.** The aim of the work was to determine, on the basis of questionnaire study, the number of patients under the supervision of General Practitioner in Święta Katarzyna who were vaccinated against flu in 2008/2009 and to analyze the patients' knowledge about vaccination recommendations and arguments for and against the vaccination.

**Material and methods.** The study included patients of primary care unit in Święta Katarzyna who had an appointment with the doctor from March to June 2009, i.e. 171 persons aged between 19 and 83 including 56 parents of children aged 5 months to 17 years. An analysis of the patients' answers to the questions in an anonymous questionnaire was performed.

**Results.** 20 persons (11.7% of the target population) were vaccinated against flu out of 171 patients in the period 2008/2009. Every year 17 persons i.e. 85%, are regularly vaccinated out of 20 persons who are vaccinated. The patients in question are vaccinated starting from the age of 1 to 10, the average is 4.5 years. The most common reason why the patients decided to be vaccinated was the fear of frequent infections (50%). The main role in the decision-making process was made by the doctor – 40%. Most often patients decide not to get vaccinated because: they are afraid of the complications of vaccination – 23.84%. The predominant argument that might influence the decision



about vaccination in patients who do not get vaccinated is the guarantee that they would not become ill (50.33%). Out of 56 parents – 9 (16.07%) vaccinate their children against flu including 7 parents who vaccinate their children regularly. The reason why parents do not vaccinate their children is mainly because they are afraid of complications following vaccination – 27.66%. On the other hand, the reason to start vaccination was the fear of complications 66.67%. Parents decide to vaccinate their children mainly as a result of the doctor's recommendation (55.6%).

**Conclusions.** Patients decide not get vaccinated because they are afraid of complications. They are not sure about the effectiveness of the vaccine and they do not want to bear the cost of vaccination. Patients knowledge about flu prevention is insufficient and the main role in the decision-making process is played by the doctor.

**Key words:** flu, vaccination, primary care unit doctor.

## Wstęp

Uważa się, że do uzyskania odporności społeczeństwa konieczne jest szczepienie 70–80% populacji [1]. WHO zakłada, że do 2010 r. coroczne szczepienia powinny objąć 75% osób z grup ryzyka. Amerykański program „Healthy People 2010” jest bardziej rygorystyczny i zakłada, że corocznie powinno się szczepić 90% osób > 65. r.ż. i 60% osób w wieku od 18 do 64 lat, u których występuje przynajmniej jeden czynnik ryzyka. Natomiast według European Scientific Working Group on Influenza (ESWL) do 2010 r. corocznymi szczepieniami powinna być objęta 1/3 całej populacji UE [2].

W Polsce szczepienie przeciw grypie figuruje w kalendarzu szczepień dopiero od 1994 r. i to jedynie jako szczepienie zalecane [1].

Dotychczas około 50 krajów na świecie posiada finansowane przez rząd państwowe programy szczepień przeciw grypie [1].

Na podstawie wyników badań podsumowujących realizację szczepień w 11 krajach Europy w sezonie 2007/2008, realizacja szczepień w Polsce jest najniższa i wynosi: w przypadku całej populacji 9,5%, w grupie osób powyżej 65. r.ż. – 13,9%, w grupie osób z innymi czynnikami ryzyka – 11,1%. Dla porównania w Wielkiej Brytanii odsetki te wynoszą odpowiednio: 28,7, 70,2 i 56% [3, 4].

Odsetek zaszczepionych przeciw grypie pracowników służby zdrowia jest także niski – w sezonie 2007/2008 wyniósł zaledwie 9% [3, 4]. W Europie w sezonie 2003/2004 – zaszczepiło się 23,5% pracowników służby zdrowia, w USA w sezonie 2003/2004 – 41%, a w ubiegłym sezonie 95% lekarzy [3].

Co ważne w Polsce odsetek zaszczepionych osób z grup ryzyka jest taki sam, jak w populacji ogólnej i wynosi zaledwie około 10%, mimo ewidentnych, udowodnionych korzyści zdrowotnych i ekonomicznych nie tylko dla nich, ale i dla całego społeczeństwa [3].

## Cel pracy

Celem pracy było określenie na podstawie badania ankietowego, ilu pacjentów pozostających

pod opieką lekarza rodzinnego Poradni Ogólnej Ośrodka w Świętej Katarzynie szczepiło się przeciw grypie w sezonie 2008/2009 oraz analiza wiedzy pacjentów na temat wskazań do szczepienia, argumentów podawanych za i przeciw szczepieniu.

## Materiał i metody

Badaniem objęto pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) w Świętej Katarzynie, którzy zgłosili się do lekarza rodzinnego w okresie od marca do czerwca 2009 r., tj. 171 osób w wieku od 19. do 83. r.ż., w tym 56 rodziców dzieci w wieku od 5. m.ż. do 17. r.ż. Analizie poddano odpowiedzi pacjentów na pytania zawarte w anonimowej autorskiej ankiecie.

## Wyniki

Ze 171 osób poddanych badaniu w sezonie 2008/2009 przeciw grypie zaszczepiło się 20 osób (11,7% badanej populacji), a nie zaszczepiło się 151 osób (88,3%). Odsetek zaszczepionych osób po 50. r.ż. wyniósł 15,6%, a po 65. r.ż. – 42%.

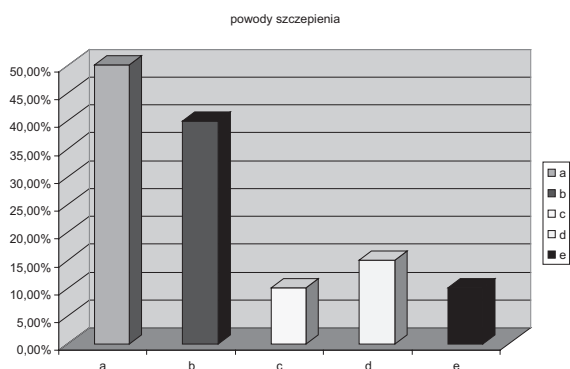
Wśród 20 szczepiących się osób w sezonie jesienno-wiosennym 2008/2009 infekcje dróg oddechowych przechodziło 11 osób (55%). Średnia liczba dni choroby wynosiła 5,72 (od 2 do 10 dni). Ze 151 nieszczepiących się osób infekcje dróg oddechowych przechodziły 102 osoby (67,55%). Średnia liczba dni choroby wynosiła 8,13 (od 2 do 30 dni).

Wśród 20 szczepiących się osób, regularnie co roku szczepi się 17 osób, tj. 85%. Osoby te szczepią się od 1 do 10 lat, średnio od 4,5 roku.

Miesiącem, w którym pacjenci szczepią się najczęściej, jest październik – 65%, kolejno: wrzesień – 30% i listopad – 5%.

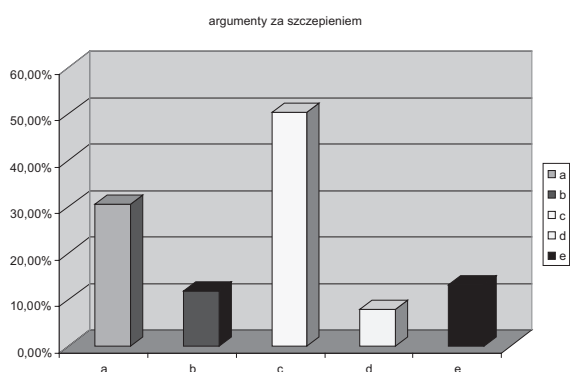
Najczęstszym powodem, dla którego pacjenci podejmowali decyzję o szczepieniu, był strach przed częstymi infekcjami (50%), na drugim miejscu strach przed powikłaniami (40%) (ryc. 1).

Główną rolę w podejmowaniu decyzji o szczepieniu odgrywa lekarz POZ – 40%. 25% pacjentów



a – strach przed częstymi infekcjami – 50%,  
 b – strach przed powikłaniami – 40%,  
 c – strach przed utratą pracy z powodu częstych infekcji – 10%,  
 d – wysokie koszty leczenia w porównaniu z ceną szczepionki – 15%,  
 e – inne – 10%

**Rycina 1.** Czynniki wpływające na decyzję o szczepieniu

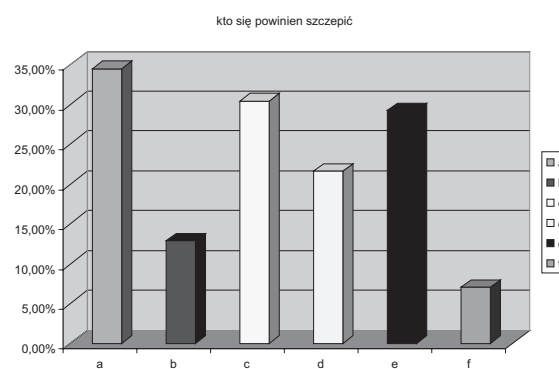


a – jednorazowe szczepienie na całe życie – 30,46%,  
 b – szczepienie za darmo – 11,92%,  
 c – gwarancja, że nie będę chorował – 50,33%,  
 d – więcej informacji na temat szczepienia i jego konsekwencji od lekarza POZ – 7,95%,  
 e – inne – 13,25%

**Rycina 2.** Przyczyny, dla których pacjenci dotychczas nieszczepiący się podjęliby w przyszłości decyzję o szczepieniu

zostało zaszczepionych w pracy. 15% zaszczepiło się pod wpływem wiadomości przekazywanych przez telewizję. 10% pacjentów zaszczepiło się pod wpływem lekarza poradni specjalistycznej, do której uczęszczało z powodu choroby przewlekłej lub członka rodziny, który regularnie się szczepi, kolejne 10% respondentów – pod wpływem opinii znajomych. Żaden z badanych nie zaszczepił się w konsekwencji porady udzielonej przez pielęgniarkę POZ lub pielęgniarkę poradni specjalistycznej.

Pacjenci rezygnują ze szczepienia, ponieważ: boją się powikłań szczepienia – 23,84%, nie są przekonani o skuteczności szczepionki („ktoś z rodziny



a – wszyscy – 34,5%,  
 b – dzieci poniżej 2. r.ż. – 12,87%,  
 c – osoby w wieku podeszłym – 34,5%,  
 d – osoby chorujące na choroby przewlekłe – 21,64%,  
 e – osoby mające kontakt z dużą liczbą ludzi – 29,24%,  
 f – inni – 7,02%

**Rycina 3.** Wiedza pacjentów na temat zaleceń dotycząca szczepienia przeciw grypie w poszczególnych grupach ryzyka – kto powinien się szczepić według wiedzy pacjenta

zaszczepił się i tak chorował”) – 20,53%, szczepienie trzeba powtarzać co roku – 17,88%, uważają koszty szczepionki za zbyt wysokie – 11,26%, boją się zastrzyków – 5,96%. 11,2% chorych twierdziło, że nie ma konieczności szczepienia, a 7,28% pacjentów, że jest odporna – nie choruje.

Główny argument, który wpłynąłby na decyzję o szczepieniu u osób dotychczas nieuszczepiających się, to gwarancja, że nie będą chorować (ryc. 2). Wiedzę pacjentów na temat wskazań do szczepienia przeciw grypie przedstawiono na rycinie 3.

Z badanych 56 rodziców – 9 (16,07%) szczepi dzieci przeciw grypie, w tym 7 rodziców szczepi dzieci regularnie. Przyczyny, dla których rodzice nie szczepią swoich dzieci, to: strach przed powikłaniami po szczepieniu – 27,66%, konieczność corocznego powtarzania szczepień – 21,28% oraz przekonanie o braku skuteczności szczepionki („ktoś z rodziny zaszczepił się i tak chorował”) – 17,02%. 14,89% rodziców nie wiedziało o konieczności szczepienia dzieci. Dla 8,51% koszty szczepionki są zbyt wysokie, a 4,26% było przekonanych, że choroba alergiczna ich dziecka jest przeciwwskazaniem do szczepienia.

Wśród przyczyn, dla których rodzice zaczęli szczepić dzieci, wymieniano: strach przed powikłaniami – 66,67% i strach przed częstymi infekcjami – 33,33%.

Na zaszczepienie dziecka rodzice decydują się przede wszystkim w konsekwencji porady lekarza POZ (55,6%), rzadziej – pielęgniarki POZ (11,11%). 11,11% rodziców podjęło taką decyzję po wizycie u lekarza poradni specjalistycznej, do której uczęszczają z powodu choroby przewlekłej,

lub pod wpływem członka rodziny, który regularnie się szczepi. Na decyzję o szczepieniu dzieci nie miała wpływu pielęgniarka w poradni specjalistycznej, opinia znajomych, jak też informacje w gazetach, radiu, telewizji, Internecie.

## Dyskusja

Odsetek osób zaszczepionych przeciw grypie w badanej poradni POZ w sezonie epidemicznym 2008/2009 jest bardzo niski w stosunku do rekomendacji WHO, ale porównywalny ze wskaźnikami krajowymi. Odsetek zaszczepionych z grup ryzyka jest także niski zarówno w grupie osób po 50. r.ż., jak i wśród dzieci. Wyższy od wskaźników krajowych jest odsetek osób zaszczepionych w grupie powyżej 65. r.ż. [3, 4].

## Piśmiennictwo

1. Brydak LB. *Grypa i jej profilaktyka*. Poznań: Termedia; 2004.
2. Chrobak-Górna K, Małecka I. Grypa – aspekty kliniczne i problem zdrowia publicznego. *Med po Dypl* 2009; 7(160): 83–87.
3. Kmieciak T, Otocka-Kmieciak A, Ciebiada M, Górski P. Szczepienie przeciw grypie w grupach ryzyka – zalecenia polskie i światowe. *Med po Dypl* 2009; 8(161): 55–59.
4. Dobroszyńska A. Szczepienia u osób dorosłych. *Med po Dypl* 2009; 9(163): 87–93.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Donata Kurpas  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel./fax: (71) 325-43-41  
E-mail: dkurpas@hotmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 24.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## Wnioski

Pacjenci nie szczepią się przede wszystkim z obawy przed powikłaniami. Nie są przekonani o skuteczności szczepionki, nie chcą ponosić kosztów związanych ze szczepieniami.

Wiedza pacjentów na temat zasadności prowadzenia profilaktyki przeciw grypie jest niewystarczająca, a główną rolę w podejmowaniu decyzji o szczepieniu odgrywa lekarz POZ.

Wobec powyższego warto zwrócić uwagę, aby to przede wszystkim lekarz POZ propagował szczepienia oraz upowszechniał wiedzę na temat szczepionki, jej skuteczności, ewentualnych powikłań poszczepiennych oraz zaleceń co do szczepienia w poszczególnych grupach ryzyka. Niestety zbyt mały wpływ na decyzję o szczepieniu przeciw grypie mają pielęgniarki POZ, jak i poradni specjalistycznych, prawdopodobnie w konsekwencji niepełnego wykorzystywania kompetencji.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Sprawność psychomotoryczna kobiet w podeszłym wieku nie obciążonych chorobami

## Psychomotor efficiency in elderly women not affected by any disorders

CZESŁAW MARCISZ<sup>1, A, D, E</sup>, JOLANTA SZKLIANIARZ<sup>2, A, B, D, F</sup>, WOJCIECH KORCHUT<sup>2, A-E</sup>, JOANNA GŁADCZAK<sup>2, B, D-F</sup>, AGNIESZKA BARCZNICKA<sup>2, B, E</sup>, IWONA PRZEWDZING<sup>2, B</sup>, RYSZARD JARCZYK<sup>2, B, E</sup>

<sup>1</sup> Oddział Kliniczny Chorób Wewnętrznych Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
Kierownik: dr hab. n. med. Czesław Marcisz

<sup>2</sup> Oddział Geriatryczny Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Tychach  
Ordynator: dr n. med. Jolanta Szkliniarz

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

**Streszczenie Wstęp.** Naturalnemu procesowi starzenia towarzyszą zmiany anatomiczne i czynnościowe ośrodkowego układu nerwowego, które prowadzą do zaburzeń psychomotorycznych i osłabienia funkcji poznawczych.

**Cel pracy.** Badanie sprawności psychomotorycznej z uwzględnieniem reakcji prostej i złożonej u zdrowych kobiet w wieku podeszłym.

**Materiał i metody.** Badania przeprowadzono u 38 kobiet w wieku podeszłym, nie obciążonych chorobami somatycznymi i psychicznymi, które podzielono na grupę młodszych w wieku 61–71 lat (M) i starszych w wieku 72–84 lata (S). U badanych osób oceniano reakcję prostą i złożoną, określając sprawność psychomotoryczną z użyciem aparatu typu Piórkowski-P03 i miernika reakcji MPR-03. Ponadto badano funkcje poznawcze i sprawność ruchową.

**Wyniki.** W porównaniu z grupą M u kobiet starszych wykazano osłabienie funkcji poznawczych i sprawności ruchowych oraz wydłużenie czasu reakcji prostej i złożonej i mniejszą liczbę poprawnych i większą błędnych odpowiedzi po zadziałaniu stosownych bodźców.

**Wniosek.** Autorzy wnioskują, że kobiety w podeszłym wieku po 70. r.ż., nie obciążonym chorobami, towarzyszy obniżenie sprawności psychomotorycznej.

**Słowa kluczowe:** wiek podeszły, sprawność psychomotoryczna, reakcja prosta i złożona.

**Summary Background.** Natural ageing process is accompanied by anatomical and functional alterations of the central nervous system that may lead to psychomotor disturbances and cognitive impairment.

**Objectives.** The aim of this study was to determine the psychomotor efficiency in relation to simple and complex reaction in elderly healthy women.

**Material and methods.** The study was carried out in 38 elderly women not affected by any somatic or mental disorders, who were divided into younger group (Y) of 61–71 years old and older group (O) of 72–84 years old. Simple and complex reaction, determining psychomotor efficiency, was investigated using Piorkowski appliance type P03 and reaction indicator type MPR-03. In addition, cognitive functions and motor efficiency were examined.

**Results.** It was shown that in older women comparing to Y group, cognitive functions and motor efficiency were impaired, time of simple and complex reaction was extended. There were also less correct and more incorrect responses to adequate stimuli in this group.

**Conclusion.** According to authors, elderly women over the age of 70, not affected by any disorders, are accompanied with psychomotor efficiency impairment.

**Key words:** elderly, psychomotor efficiency, simple and complex reaction.

## Wstęp

Naturalnemu procesowi starzenia towarzyszą zmiany anatomiczne i czynnościowe ośrodkowego układu nerwowego (OUN), które prowadzą do

zaburzeń psychomotorycznych i osłabienia funkcji poznawczych [1]. Biochemicznym wykładnikiem starzenia się OUN są zmiany wytwarzania i aktywności neurotransmitterów, np. acetylocholinę (Ach) [2]. Przyjmuje się, że zmniejszenie aktywności Ach powoduje zaburzenia kognitywne, upośledzenie zapamię-

tywania, osłabienie funkcji wykonawczych, spowolnienie motoryczne oraz trudności w rozwiązywaniu zadań złożonych [1, 2]. W dostępnym piśmiennictwie niewiele jest prac dotyczących badania czasu reakcji prostej i złożonej określających sprawność psychomotoryczną osób w podeszłym wieku [3–6].

## Cel pracy

Celem pracy było badanie sprawności psychomotorycznej z uwzględnieniem reakcji prostej i złożonej u kobiet w wieku podeszłym.

## Materiał i metody

Badaniami objęto 38 kobiet w wieku 61–84 lata, które podzielono na 2 grupy: młodszą (M) w wieku 61–71 (śr. 68) lat i starszą (S) w wieku 72–84 (śr. 77) lata. Do badania zakwalifikowano kobiety nie obciążone chorobami somatycznymi i psychicznymi oraz nie zażywające leków. Celem wyłączenia z badań osób z zaburzeniami funkcji poznawczych i wzrokowo-przestrzennych, nieprawidłową prakcją konstrukcyjną i zaburzeniami ruchowymi zastosowano odpowiednie testy, mianowicie: Mini Mental State Examination, test zegara i test Berga.

U wszystkich badanych kobiet oceniono sprawność psychomotoryczną z użyciem aparatu typu Piórkowski-P03 oraz miernika reakcji MPR-03 [7]. Aparat ten emitował bodźce świetlne o czasie ekspozycji 500 ms w tempie 70 impulsów na min, w trybie narzuconym przez 60 s. Zadanie osoby badanej polegało na jak najszybszym przyciskaniu manipulatora znajdującego się pod emitorem światła, co określało reakcję prostą. Aparat typu Piórkowski-P03 jest zmodyfikowaną wersją popularnego u psychologów pracy urządzenia do badania koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz precyzji ruchów. Umożliwia również pomiar parametrów czasowych reakcji. Do badania reakcji złożonej użyto miernika reakcji MPR-03. Badanie wymagało od osoby badanej właściwego reagowania na cztery różne bodźce, w tym 3 zróżnicowane kolorystycznie i 1 dźwiękowy. Na bodziec koloru czerwonego badana osoba powinna zareagować ręką lewą, koloru żółtego – ręką prawą, na bodziec zaś koloru zielonego i dźwięk badana osoba w ogóle nie powinna reagować. W obu próbach oceniano czasy reakcji oraz liczbę reakcji poprawnych i błędnych. Miernik reakcji MPR-03, którego użyto w badaniach, umożliwiał określenie progu reakcji prostej i złożonej na bodźce wzrokowe i słuchowe. Dzięki jego użyciu można ocenić czas poszczególnych reakcji, średni czas i liczbę reakcji prawidłowych i błędnych z określeniem wartości odsetkowych, jako stosunku reakcji poprawnych do zadanych bodźców.

Wyniki badań opracowano statystycznie, stosując test U Manna-Whitneya, niewymagający spełnienia założenia normalności rozkładu. Dokonano oceny istotności różnic między grupami M a S.

## Wyniki

U młodszych kobiet poziom funkcji poznawczych i sprawności ruchowej był niższy niż u kobiet starszych ( $p < 0,05$ – $0,001$ ; tab. 1).

Średnie czasy reakcji prostej i złożonej okazały się istotnie krótsze u kobiet młodszych w porównaniu ze starszymi ( $p < 0,01$ ; tab. 2). W badaniu tych reakcji liczba odpowiedzi poprawnych była większa, a odpowiedzi błędnych mniejsza u kobiet młodszych.

## Dyskusja

Na podstawie przeprowadzonych badań wykazaliśmy wyższy poziom funkcji poznawczych określanych z użyciem krótkiej skali oceny stanu psychicznego i wyższą sprawność ruchową ocenianą według skali Berga u młodszych kobiet w podeszłym wieku w porównaniu z kobietami starszymi. Wypada zaznaczyć, że zgodnie z przyjętymi kryteriami włączenia osób do badań, wartości badanych wskaźników mieściły się w granicach przyjętych za normę w obydwu badanych grupach kobiet. Takiego kierunku i zróżnicowania wyników wypadło oczekiwać, co było związane z naturalnym procesem starzenia z towarzyszącym osłabieniem czynności psychicznych i ruchowych [1, 3].

W badaniu reakcji prostej w teście Piórkowskiego i reakcji złożonej w teście MPR obserwowano istotnie krótsze czasy tych reakcji oraz większą liczbę reakcji poprawnych i mniejszą reakcji błędnych u kobiet młodszych. Uzyskane wyniki jednoznacznie przemawiają za pogorszeniem sprawności psychomotorycznej kobiet bardziej zaawansowanych wiekowo, mimo że nie były one obciążone chorobami somatycznymi i psychicznymi. Upośledzenie sprawności psychomotorycznej u tych kobiet należy więc łączyć z przebiegiem naturalnego starzenia,

Tabela 1. Poziom funkcji poznawczych i sprawności ruchowej kobiet w podeszłym wieku ( $x \pm SD$ )

Badane grupy	Badany parametr	
	funkcje poznawcze	sprawność ruchowa
Młodsza ( $n = 18$ )	$28,1 \pm 1,6$	$54,6 \pm 2,4$
Starsza ( $n = 18$ )	$25,4 \pm 1,9$	$52,9 \pm 3,1$
Istotność różnicy ( $p$ )	$< 0,001$	$< 0,05$



Tabela 2. Wskaźniki reakcji prostej i złożonej u kobiet w podeszłym wieku ( $x \pm SD$ )

Badane grupy	Reakcja prosta				Reakcja złożona			
	poprawna	błędna	poprawna (%)	średni czas (s)	poprawna	błędna	poprawna (%)	średni czas (s)
Młodsza ( $n = 18$ )	62,7 $\pm 9,3$	5,7 $\pm 8,9$	89,4 $\pm 13,3$	0,56 $\pm 0,08$	29,2 $\pm 1,1$	0,7 $\pm 1,2$	97,3 $\pm 13,4$	0,64 $\pm 0,12$
Starsza ( $n = 18$ )	49,6 $\pm 15,1$	19,0 $\pm 14,5$	70,8 $\pm 21,7$	0,65 $\pm 0,07$	24,3 $\pm 7,7$	4,7 $\pm 5,6$	84,5 $\pm 21,5$	0,84 $\pm 0,30$
Istotność różnicy ( $p$ )	< 0,01	< 0,001	< 0,01	< 0,01	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,01

podczas którego dochodzi do zaburzeń funkcji uwagi, obniżenia odporności na dystrakcje itp. [4, 5].

Uzyskane wyniki w przeważającej części potwierdziły zakładaną hipotezę obejmującą powiązania wieku z funkcją psychoruchową, bowiem u badanych kobiet wraz z wiekiem pogarszała się sprawność ruchowa kończyn oraz wydłużał czas ocenianych reakcji. Interesujące jest, że w porównaniu z kobietami młodszymi u starszych wydłużenie czasu było większe w badaniu reakcji złożonej niż prostej. Można także założyć, że pogarszanie się sprawności motorycznej ma większą dynamikę niż sprawności związanej z czynnościami wyższymi, np. myśleniem. Według Gorusa i wsp. [4] zmiana czasu reakcji u osób starszych była związana z wol-

niejszym i gorszym rozpoznawaniem bodźców. Jednakże sugestia ta nie znajduje pełnego potwierdzenia w uzyskanych wynikach w niniejszej pracy.

Trzeba przyznać, że uzyskane wyniki należy interpretować ostrożnie, chociażby ze względu na małą liczebność badanych osób. Wypada więc postulować podjęcie bardziej poszerzonych badań w zakresie problematyki będącej przedmiotem naszych badań.

## Wniosek

Kobietom w podeszłym wieku po 70. roku życia, nie obciążonym chorobami, towarzyszy obniżenie sprawności psychomotorycznej.

## Piśmiennictwo

1. Phillips E, Davidoff D, Edward M. Normalne i pomyślne starzenie: wpływ starzenia na funkcjonowanie. *Psychiatr po Dypl* 2001; 1(4): 7–11.
2. Contestabile A, Ciani E. Contestabile A. The place of choline acetyltransferase activity measurement in the „cholinergic hypothesis” of neurodegenerative diseases. *Neurochem Res* 2008; 33(2): 318–327.
3. MacDonald S, Nyberg L, Sandblom J, et al. Increased response-time variability is associated with reduced inferior parietal activation during episodic recognition in aging. *J Cognit Neurosci* 2008; 20(5): 779–787.
4. Gorus E, De Raedt R, Lambert M, et al. Reactions times and performance variability in normal aging, mild cognitive impairment, and Alzheimer’s disease. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2008; 21(3): 204–218.
5. Jevs S, Yan J. The effect of aging on cognitive function: a preliminary quantitative review. *Res Q Exer Sport* 2001; 72: A-49.
6. Luchies C, Schiffman J, Richards L, et al. Effects of age, step direction, and reaction condition on the ability to step quickly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2002; 57(4): M246–249.
7. Korchut W, Francik J. Zmienne psychologiczne istotne w diagnozie przydatności do kierowania pojazdami mechanicznymi – pomiar narzędzia. W: Horst W, Dahlke G. *Bezpieczeństwo pracy kierowców – uwarunkowania psychologiczne i ergonomiczne*. Poznań: Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej; 2008: 123–124.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Czesław Marcisz

ul. Skalna 157E

43-100 Tychy

Tel. 609 102-287

E-mail: klinwewtychy@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Nawyki żywieniowe kobiet korzystających z fitness

## Eating habits of women benefiting from fitness classes

ANNA MAZUR<sup>1, B, D-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>3, A, C-F</sup>,  
AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-E</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</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.** Prawidłowa dieta stanowi niezwykle ważny element zdrowego stylu życia. Jej podstawą jest regularne spożywanie posiłków oraz odpowiedni dobór wszystkich składników odżywczych.

**Cel pracy.** Ocena nawyków żywieniowych kobiet korzystających z zajęć fitness oraz ocena zależności między ich dietą a wykształceniem, BMI i motywacją do ćwiczeń.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono za pomocą 19-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego wśród 120 losowo wybranych kobiet o średniej wieku 29,5 lat ( $\pm 7,6$ ) korzystających z klubów fitness.

**Wyniki.** Główną przyczyną korzystania z zajęć fitness była dbałość o zdrowie (73,3%), zwłaszcza dla kobiet z wyższym wykształceniem ( $p < 0,05$ ). Większość kobiet chciała uczestniczyć w zajęciach fitness przez lata (72,5%), wśród nich ponad połowa zamierzała korzystać z fitness do końca życia. 75,5% ankietowanych uważała, że ma prawidłową masę ciała. Ankietowane z wyższym wykształceniem były szczuplejsze od pozostałych ( $p < 0,01$ ), miały niższe należne BMI ( $p < 0,05$ ) i chciały schudnąć znacznie mniej niż pozostałe kobiety ( $p < 0,001$ ). Większość kobiet spożywała posiłki 4 razy dziennie (54,1%). Kobiety z wykształceniem wyższym znacznie rzadziej spożywały posiłki typu fast food niż pozostałe respondenci ( $p < 0,05$ ). Nie stwierdzono istotnych korelacji między wykształceniem a spożywaniem pozostałych rodzajów posiłków.

**Wnioski.** 1. Większość badanych kobiet miała prawidłową masę ciała i zdrowo się odżywiała. 2. Kobiety z wykształceniem wyższym bardziej dbają o swoje zdrowie, są szczuplejsze i rzadziej spożywają niezdrowe i bezwartościwe posiłki (typu fast food). 3. Dla wszystkich respondentek najważniejszą przyczyną korzystania z fitness była dbałość o zdrowie. 4. Propagowanie zdrowego stylu życia wśród respondentek przejawia się w chęci korzystania z fitness przez wiele lat.

**Słowa kluczowe:** fitness, dieta, zdrowy styl życia.

**Summary** **Background.** The proper diet is an extremely important part of a healthy lifestyle. It is based on regular meals and appropriate selection of all nutrients.

**Objectives.** The aim of this study was to assess eating habits of women benefiting from fitness classes, and to assess the relationship between their diet and education, BMI, and motivation to exercise.

**Material and methods.** The study was conducted using a 19-point auditory questionnaire among 120 randomly selected women with an average age of 29.5 years ( $\pm 7.6$ ), who trained in fitness clubs.

**Results.** The main reason of use the fitness classes was health care (73.3%), especially for women with higher education ( $p < 0.05$ ). Most of the women wanted to participate in fitness classes over the years (72.5%), among them more than half intended to use the fitness until the end of their life. 75.5% of the respondents believed that their weight is normal. Surveyed with higher education were slimmer than the others ( $p < 0.01$ ), they had lower BMI ( $p < 0.05$ ) and wanted to lose weight significantly less than other women ( $p < 0.001$ ). Most of the women ate meals 4 times a day (54.1%). Women with higher education consumed fast food more seldom than other respondents ( $p < 0.05$ ). There was no significant correlation between education and the consumption of other types of food.

**Conclusions.** 1. Most of the women had normal weight and ate healthily. 2. Women with higher education took care about their health more often. They were slimmer and ate less unhealthy meals and junk food (e.g. fast food). 3. For all respondents the main reason of training fitness was maintaining good health. 4. Promotion of healthy lifestyle among the respondents was manifested by desire to attend fitness classes for many years.

**Key words:** fitness, diet, healthy lifestyle.

## Wstęp

Podejmowanie systematycznej aktywności ruchowej o charakterze tlenowym, bez względu na rodzaj stosowanych ćwiczeń, przyczynia się do poprawy tolerancji wysiłkowej kobiet [1]. Fitness to styl życia polegający na poszukiwaniu dobrego samopoczucia z punktu widzenia psychologicznego i socjologicznego, w połączeniu z dążeniem do osiągnięcia maksymalnej dla jednostki sprawności fizycznej. Zdrowy styl życia jest bardzo ważny dla naszego organizmu, daje nam lepsze samopoczucie i zapobiega występowaniu wielu chorób.

Prawidłowa dieta stanowi niezwykle ważny element zdrowego stylu życia. Jej podstawą jest regularne i częste spożywanie mniejszej liczby posiłków, najlepiej o stałych porach dnia i odpowiedni dobór wszystkich składników odżywczych. Czy kobiety korzystające z zajęć fitness mają na to czas i dbają o zdrowe odżywianie się, czy raczej wybierają szybkie i gotowe posiłki?

## Cel pracy

Celem pracy była ocena nawyków żywieniowych kobiet korzystających z zajęć fitness oraz ocena zależności między ich dietą a wykształceniem, BMI i motywacją do ćwiczeń.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 120 losowo wybranych dorosłych kobiet o średniej wieku 29,5 lat ( $\pm 7,6$ ), korzystających z klubów fitness na terenie województwa podkarpackiego i lubelskiego. Badanie przeprowadzono na podstawie anonimowego 19-punktowego kwestionariusza autorskiego, zawierającego pytania zamknięte i półotwarte, dotyczące m.in. wykształcenia, uczestnictwa w zajęciach fitness, aktualnej i pożądanej masy ciała oraz diety i nawyków żywieniowych. Analizy statystycznej dokonano za pomocą testu  $\chi^2$  Pearsona oraz testu U Manna-Whitneya. Za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Najliczniejszą grupę ankietowanych stanowiły kobiety z wykształceniem wyższym (70,8%). Pozostałe 29,2% stanowiły respondentki z wykształceniem podstawowym i średnim. Główną przyczyną korzystania z zajęć fitness była dbałość o zdrowie (73,3%). Istotnie częściej odpowiedzi tej udzieliły kobiety z wyższym wykształceniem ( $p < 0,05$ ).

Ankietowane ćwiczyły przeciętnie 3 razy w tygodniu, a czas treningu dla 60,9% wynosił poniżej

godziny. Na rycinie 1 przedstawiono procentowy rozkład czasu korzystania z fitness.

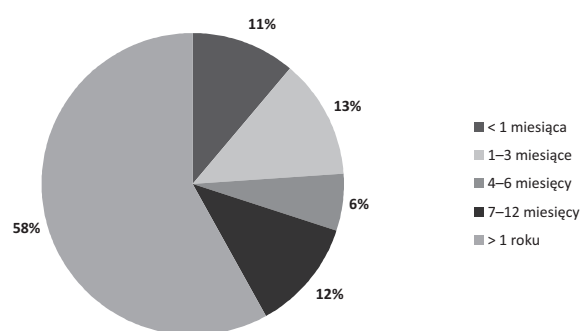
Większość kobiet chce uczestniczyć w zajęciach fitness przez lata (72,5%), wśród nich ponad połowa zamierza korzystać z fitness do końca życia.

Średnia masa ciała respondentek wynosiła 59,3 kg, ich średnie należne BMI – 21,6 kg/m<sup>2</sup>, a pożądane 18,6 kg/m<sup>2</sup>. Ocenę własnego wyglądu kobiet przedstawiono na rycinie 2.

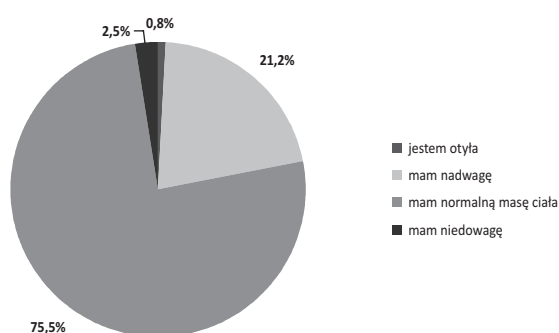
Ankietowane z wyższym wykształceniem były szczuplejsze od pozostałych ( $p < 0,01$ ), miały niższe należne BMI ( $p < 0,05$ ) i chciały schudnąć znacznie mniej niż pozostałe kobiety ( $p < 0,001$ ).

Jak często respondentki spożywają posiłki przedstawiono na rycinie 3.

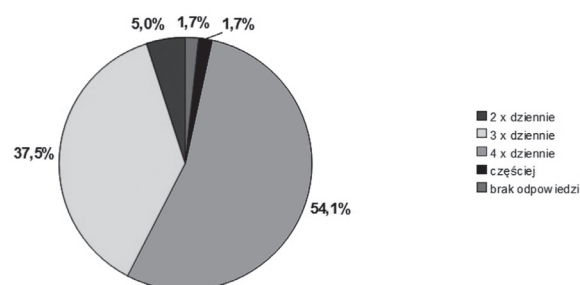
Nie stwierdzono istnienia zależności między stopniem wykształcenia a liczbą spożywanych posiłków. Rodzaje spożywanych posiłków przedstawiono na ryc. 4–8.



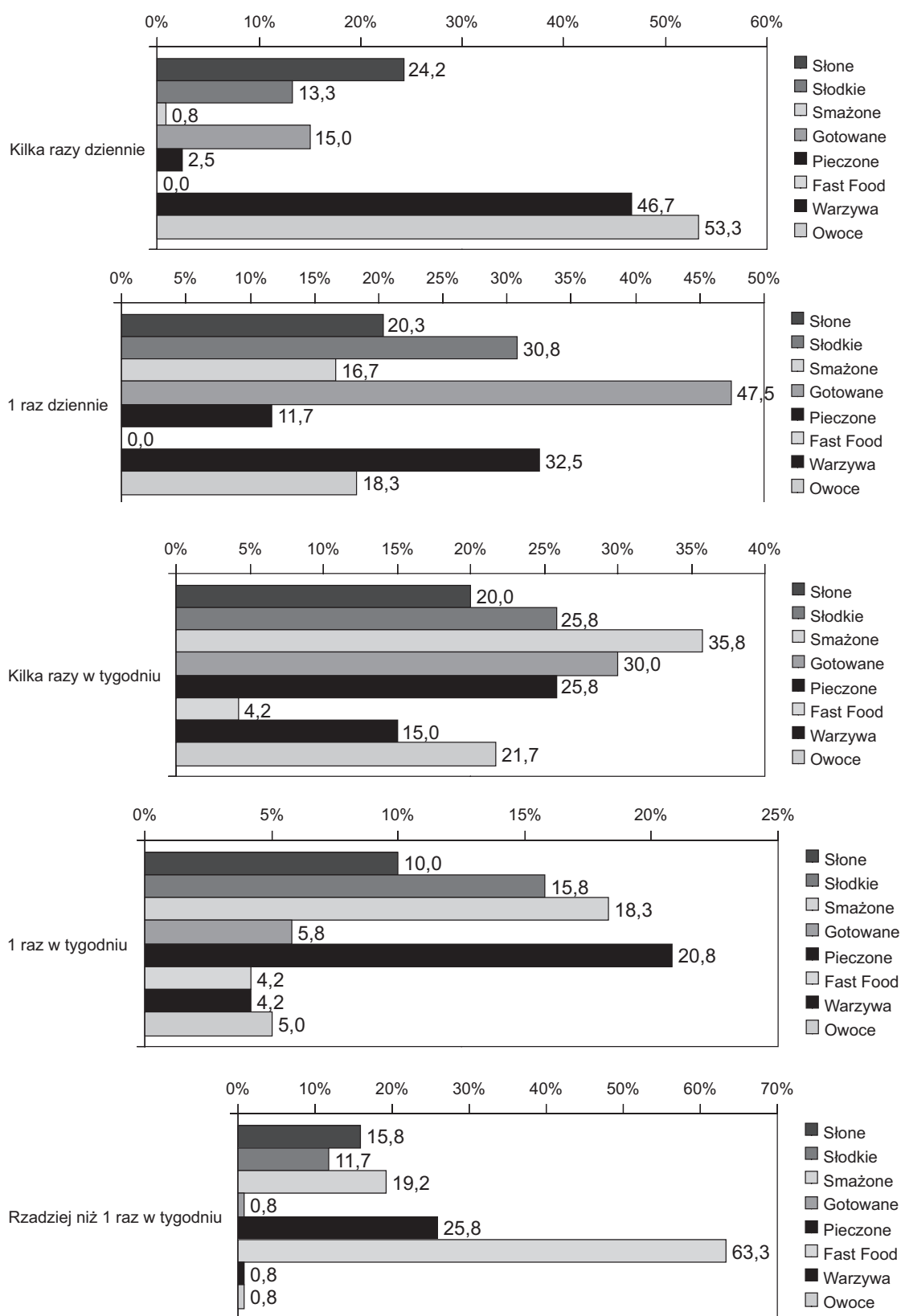
Rycina 1. Czas korzystania z fitness



Rycina 2. Samoocena wyglądu respondentek



Rycina 3. Częstość spożywania posiłków



Rycina 4. Rodzaj spożywanego posiłku

Kobiety z wykształceniem wyższym znacznie rzadziej spożywają posiłki typu fast food niż pozostałe respondentki ( $p < 0,03$ ). Nie stwierdzono istotnych korelacji między wykształceniem a spożyciem pozostałych rodzajów posiłków.

## Dyskusja

Zdrowe odżywianie polega nie tylko na częstszym i regularnym przyjmowaniu posiłków, ale przede wszystkim na odpowiednio zbilansowanej

diecie. Zgodnie z zaleceniami American Heart Association, dorośli i dzieci powinni m.in. ograniczyć solenie potraw oraz przyjmowanie słodzonych napojów. Zaleca się codzienne spożywanie warzyw i owoców oraz codzienną aktywność fizyczną trwającą co najmniej kilkadziesiąt minut [2]. Wydaje się, że badane przez nas kobiety spełniają kryteria wyznaczone przez AHA. Warzywa i owoce są najczęściej spożywanymi przez nie składnikami posiłków, ponadto częściej wybierają dużo zdrowsze potrawy gotowane niż smażone oraz bardzo rzadko jedzą tłuste i bezwartościowe pokarmy typu fast food.

Zdrowe odżywianie zapobiega wielu chorobom układu krążenia, otyłości, a także chorobom nowotworowym. Otyłość wiąże się z dużym ryzykiem rozwoju cukrzycy typu 2, a mała aktywność fizyczna dodatkowo zwiększa to zagrożenie. Do czynników ryzyka należy także palenie tytoniu oraz spożywanie bogatych w nasycone kwasy tłuszczowe, wysokokalorycznych pokarmów, zawierających mało błonnika i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych [3].

Wielu chorobom można by zapobiec przez zmianę stylu życia, poprawę nawyków żywieniowych, regularny wysiłek fizyczny oraz utrzymywanie odpowiedniej masy ciała.

Większość badanych przez nas kobiet miała prawidłową wagę i prawidłowe BMI. Jednak kobiety z wykształceniem wyższym były bardziej świadome swojego zdrowia: były szczuplejsze, nie chciały drastycznie schudnąć, częściej jako przyczynę korzystania z fitness podawały dbanie o własne zdrowie oraz rzadziej spożywały posiłki typu fast food.

Prawidłowa dieta i regularna aktywność fizyczna idą w parze. W badaniach naukowych stwierdzono, że bez codziennych ćwiczeń fizycznych nie powiodą się żadne zalecenia zdrowego odżywiania się [2]. Rosnąca liczba badań wyraźnie ukazuje, iż regularny wysiłek fizyczny w połączeniu z edukacją dotyczącą diety pozwala skutecznie zredukować masę ciała oraz poprawić wydolność fizyczną [4].

Aktywność ruchowa poprawia znacznie jakość życia także u osób starszych. Wydłuża okres sprawności i niezależności, ale również odgrywa istotną rolę w prawidłowym odżywianiu i stanie zdrowia tych osób [5].

Świadomość korzystnego oddziaływania ćwiczeń przejawia się u naszych respondentek długotrwałym i regularnym korzystaniem z zajęć fitness oraz chęcią podejmowania dalszego wysiłku fizycznego przez wiele lat.

## Wnioski

1. Większość kobiet korzystających z fitness ma prawidłową wagę i zdrowo się odżywia – odpowiednio często spożywają posiłki, jedzą dużo warzyw, owoców oraz posiłków gotowanych.
2. Kobiety z wykształceniem wyższym bardziej dbają o swoje zdrowie, są szczuplejsze i rzadziej spożywają niezdrowe i bezwartościowe posiłki (typu fast food).
3. Dla większości respondentek najważniejszą przyczyną korzystania z fitness była dbałość o zdrowie.
4. Propagowanie zdrowego stylu życia wśród respondentek przejawia się w chęci korzystania z fitness przez wiele lat.

## Piśmiennictwo

1. Laurentowska M, Michalak E, Pospieszna B, i wsp. Różne rodzaje treningu rekreacyjnego a tolerancja wysiłkowa. *Med Sport* 2009; 25(1): 51–58.
2. Książyk J. Zasady żywienia dzieci i młodzieży. Aktualne (2005) stanowisko American Heart Association poparte przez American Academy of Pediatrics. *Med Prakt* 2005; 6.
3. Brożek J, Jaeschke R. Dieta i styl życia a ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 u kobiet – badanie Nurses' Health Study. *Med Prakt* 2002; 5.
4. Kowalska J, Lebedzińska A, Rypina M, i wsp. Wysiłek fizyczny a zdrowie starszych kobiet. *Żyw Człow* 2009; 36(2): 267–271.
5. Kostka T. Wpływ aktywności ruchowej na proces starzenia się. *Folia Med Lodz* 2003; 30(1): 39–49.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 28.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zaburzenia gęstości mineralnej kośćca u chorych na mukowiscydozę – wpływ wybranych parametrów żywieniowych

### Abnormalities of bone mineral density in cystic fibrosis patients – influence of selected nutritional parameters

EDYTA MĄDRY<sup>1, B, E, F</sup>, KORNEL SKITEK<sup>2, E, F</sup>, EWA FIDLER<sup>3, B, E</sup>, ALEKSANDRA LISOWSKA<sup>2, B, E, F</sup>, SYLWIA STĘŻOWSKA<sup>2, B, E</sup>, WOJCIECH CICHY<sup>2, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, 4, B, F</sup>

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>3</sup> Katedra i Zakład Bromatologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Juliusz Przysławski

<sup>4</sup> Zakład Dietetyki Katedry Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Zidentyfikowano już wiele czynników ryzyka obniżenia gęstości mineralnej kośćca (GMK) u chorych na mukowiscydozę (CF).

**Cel badania.** Poszukiwanie innych determinant występujących zaburzeń.

**Materiał i metody.** Badaniami objętych 82 niewydolnych trzustkowo chorych na CF, o umiarkowanym/łagodnym przebiegu choroby płucnej, bez ekspresji wątrobowej, cukrzycy, niepobierających steroidów systemowych. U wszystkich badanych dokonano oceny stanu odżywienia, GMK kręgosłupa lędźwiowego (DXA), funkcji płuc (FEV<sub>1</sub>), surowiczych stężeń witaminy D<sub>3</sub> (RIA) oraz oceny wielkości spożycia wapnia w diecie.

**Wyniki.** Wykazano, że GMK pozostawała w związku z wiekiem ( $r = -0,265$ ;  $p < 0,014$ ), standaryzowaną wysokością ( $r = 0,297$ ;  $p < 0,0006$ ) i masą ciała ( $r = 0,401$ ;  $p < 0,0002$ ). W analizie regresji wielokrotnej występowanie związku wykazano wyłącznie dla masy ciała ( $p < 0,0006$ ).

**Wnioski.** Wśród czynników żywieniowych najistotniejszym czynnikiem ryzyka występowania obniżonej GMK wydaje się stan odżywienia.

**Słowa kluczowe:** gęstość mineralna kośćca, stan odżywienia, mukowiscydoza.

**Summary** **Background.** Several risk factors of decreased bone mineral density (BMD) in cystic fibrosis (CF) have been identified.

**Objectives.** The aim of the study was to search for other determinants of occurring abnormalities.

**Material and methods.** The study comprised 82 pancreatic insufficient CF patients, with mild/moderate lung disease, no liver involvement and diabetes mellitus, not taking systemic steroids. Nutritional status, lumbar BMD (DEXA), pulmonary function (FEV<sub>1</sub>), serum vitamin D<sub>3</sub> (RIA) and calcium intake were assessed in all subjects.

**Results.** BMD correlated to age ( $r = -0.265$ ;  $p < 0.014$ ), standardized body height ( $r = 0.297$ ;  $p < 0.0006$ ) and weight ( $r = 0.401$ ;  $p < 0.0002$ ). With the use of multiple regression analysis it was proved that significant relationship is present exclusively for body mass ( $p < 0.0006$ ).

**Conclusions.** In conclusion, among the dietary factors in CF patients nutritional status seems to be the most important risk factor for decreased BMD.

**Key words:** bone mineral density, nutritional status, cystic fibrosis.

## Wstęp

Znaczne wydłużenie życia pacjentów z mukowiscydozą (ang. *cystic fibrosis* – CF) związane z poprawą opieki zdrowotnej i możliwości terapeutycznych spowodowało pojawienie się nowych komplikacji, ale także stało się przyczyną uważniejszego ich poszukiwania. Jednym z aktualnych problemów jest obniżenie gęstości mineralnej kości (ang. *bone mineral density* – BMD), które może być przyczyną ich złamań (żebra, trzony kręgow), utrudniających rehabilitację oddechową i pogarszających przebieg choroby oskrzelowo-płucnej. Zidentyfikowano już szereg czynników ryzyka obniżenia BMD, do których niewątpliwie należą: ciężka choroba oskrzelowo-płucna, ekspresja wątrobowa choroby, cukrzyca, głębokie niedożywienie, zmniejszona aktywność fizyczna oraz stosowanie kortykosteroidów systemowych [1]. Jednocześnie sugeruje się, że u pacjentów z CF w dobrym stanie ogólnym BMD przyjmuje wartości prawidłowe [2]. Istotnego znaczenia nabiera poszukiwanie wszystkich determinant występujących zaburzeń, co stanowiło cel niniejszego badania.

## Materiał i metody

Badaniami objęto 82 chorych na CF w wieku od 8 do 22 lat, u których rozpoznanie postawiono zgodnie ze standardami podanymi przez europejskie i polskie towarzystwa mukowiscydozy [3]. Ze względu na przyjęte założenia maksymalnego wykluczenia wpływu poznanych już czynników oraz jednolitość ocenianej grupy przyjęte zostały następujące kryteria:

- a) włączenia
  - ciężka niewydolność zewnątrzwydzielnicza trzustki (stężenie elastazy-1 w stolcu < 100 µg/g stolca, pacjenci na suplementacji enzymatycznej),
  - stosowanie zaleceń suplementacji witaminowej;
- b) wyłączenia
  - cholestaza, stłuszczenie bądź marskość wątroby,
  - nasilona choroba oskrzelowo-płucna (FEV<sub>1</sub> < 40%),
  - stosowanie steroidów systemowych,
  - cukrzyca.

U wszystkich badanych wykonane zostały:

- a) ocena stanu odżywienia (standaryzowane wartości wysokości i masy ciała),
- b) densytometria z oceną masy i gęstości kostnej całego szkieletu i kręgosłupa lędźwiowego (DXA, GE-Lunar, USA),
- c) spirometria dla oceny funkcji płuc (FEV<sub>1</sub>),
- d) pomiar surowiczego stężenia 25(OH) witaminy D<sub>3</sub> (RIA),
- e) ocena wielkości spożycia wapnia w diecie

(z położeniem nacisku na produkty mleczne; metoda wywiadu żywieniowego z zapisem porcji ważonych – 7 dni).

W przebadanej grupie wydzielono podgrupy z obniżoną i bardzo obniżoną BMD – odpowiednio co najmniej 1 i 2 odchylenia standardowe (SD) poniżej wartości średniej dla populacji (stosownie do wieku i płci) oraz podgrupy „uzupełniające”, z BMD odpowiednio > -1SD oraz > -2SD. W tak wydzielonych podgrupach dokonano porównania wartości badanych parametrów (test Manna-Whitneya). W całej grupie dokonano natomiast analizy korelacji (Spearmana) między BMD a poszczególnymi badanymi parametrami oraz analizy regresji wielokrotnej w układzie zmienna zależna – BMD, zmienne niezależne – pozostałe badane parametry.

## Wyniki

Standaryzowane wartości BMD odcinka lędźwiowego wynosiły od -2,90 do 1,60 (mediana: -1,28; X<sub>sr</sub> + SEM: -1,25 + 0,10). Badana grupa charakteryzowała się dużą zmiennością uzyskanych wyników, które podsumowane zostały w tabeli 1.

W analizie korelacji wykazano, że gęstość kośćca pozostawała w związku z wiekiem ( $r = -0,265$ ,  $p < 0,014$ ), standaryzowaną wysokością ( $r = 0,297$ ,  $p < 0,0006$ ) i masą ciała ( $r = 0,401$ ,  $p < 0,0002$ ). W analizie regresji wielokrotnej potwierdzono występowanie zależności między GMK a parametrami klinicznymi, jednakże była ona ograniczona wyłącznie do standaryzowanej masy ciała ( $p < 0,0006$ ).

## Dyskusja

W przeprowadzonym badaniu wykazano, że jedynym istotnym czynnikiem ryzyka obniżenia BMD w badanej populacji chorych na CF był stan odżywienia oceniany za pomocą standaryzowanej masy ciała. Wpływ sposobu żywienia i suplementacji był nieistotny bądź też pozostawał w ścisłym związku z uzyskanym stanem odżywienia. Choć zły stan odżywienia jest powszechnie uznany za czynnik ryzyka wystąpienia obniżonej BMD [4], to sugeruje się, iż u chorych na CF w okresie dzieciństwa zaburzenia gęstości kośćca mogą mieć inną etiologię [5]. Należy jednakże zaznaczyć, że zgodnie z kryteriami włączenia i wyłączenia obecnej analizy, badaniami objęci zostali wyłącznie pacjenci niewydolni trzustkowo, o umiarkowanym lub łagodnym przebiegu choroby oskrzelowo-płucnej, bez ekspresji wątrobowej i cukrzycy, niepozbierający steroidów systemowych. Z jednej strony ograniczyło to wielkość badanej grupy, jak i zakres ewentualnego wnioskowania – do właśnie takiej

Tabela 1. Charakterystyka kliniczno-laboratoryjna badanej grupy

Badany parametr X $\bar{x}$ + SEM (mediana)	CF	Wydzielone podgrupy względem BMD			Wydzielone podgrupy względem BMD		
		Z-score < -2	Z-score > -2	istotność statystyczna	Z-score < -1	Z-score > -1	istotność statystyczna
Wiek (lata)	14,3 + 0,4 (13,7)	14,5 + 0,1 (15,3)	14,2 + 0,4 (13,4)	N.s.	14,8 + 0,4 (15,0)	13,4 + 0,6 (12,5)	0,0067
Wysokość ciała (z-score)	-0,85 + 0,14 (-0,59)	-1,64 + 0,17 (0,92)	-0,62 + 0,15 (-0,47)	0,0024	-0,98 + 0,19 (-0,67)	-0,62 + 0,20 (-0,38)	N.s.
Masa ciała (z-score)	-0,88 + 0,09 (-1,03)	-1,49 + 0,17 (-1,40)	-0,70 + 0,10 (-0,90)	0,0006	-1,06 + 0,10 (-1,10)	-0,53 + 0,17 (-0,92)	0,02
Spożycie wapnia (% RDA)	104,1 + 3,8 (102,7)	105,9 + 7,4 (109,2)	103,6 + 4,5 (99,4)	N.s.	99,9 + 4,9 (98,8)	111,7 + 6,1 (103,0)	N.s.
Stężenie witaminy D <sub>3</sub> (ng/ml)	22,4 + 1,1 (23,8)	21,4 + 2,0 (24,0)	22,7 + 1,3 (22,8)	N.s.	21,0 + 1,3 (22,5)	25,0 + 1,9 (26,6)	N.s.
FEV1 (%)	78,3 + 2,2 (77,0)	75,5 + 5,6 (82,0)	79,0 + 2,3 (75,0)	N.s.	76,3 + 2,7 (75,0)	81,9 + 3,6 (81,5)	N.s.

populacji, natomiast jednocześnie pozwoliło na eliminację znanych czynników ryzyka, mogących istotnie wpływać na wnioskowanie w odniesieniu do innych badanych parametrów.

W wyniku przeprowadzonej analizy wykazano, że stan odżywienia jest krytycznym czynnikiem determinującym BMD nie tylko u chorych z głębokim niedożywieniem i ciężką ekspresją (płuca i wątroba), lecz także w przypadku jej lżejszych postaci. Jednocześnie nie wykazano, aby istotny wpływ miały wielkość spożycia wapnia czy ustrojowe

zasoby witaminy D<sub>3</sub>. Aczkolwiek należy pamiętać, że pacjenci z CF poddawani są rutynowej suplementacji witaminowej ze stosowną korektą dawki, co może utrudniać wnioskowanie. Jednocześnie, badanie Greya i wsp. sugeruje, że ustrojowe zasoby witamin K i D mogą wpływać na BMD [6].

Reasumując, w przeprowadzonej analizie wykazano, że wśród czynników żywieniowych najistotniejszym dla gęstości mineralnej kośćca wydaje się stan odżywienia.

## Piśmiennictwo

1. Sermet-Gaudelus I, Castanet M, Retsch-Bogart G, Aris RM. Update on cystic fibrosis-related bone disease: a special focus on children. *Pediatr Respir Rev* 2009; 10: 134–142.
2. Hardin DS, Arumugam R, Seilheimer DK, LeBlanc A, Ellis KJ. Normal bone mineral density in cystic fibrosis. *Arch Dis Child* 2001; 84: 363–368.
3. Walkowiak J, Pogorzelski A, Sands D, i wsp. Zasady rozpoznawania i leczenia mukowiscydozy. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Mukowiscydozy. *Standardy Medyczne* 2009; 6: 352–378.
4. Neri AS, Lori I, Festini F, i wsp. Bone mineral density in cystic fibrosis patients under the age of 18 years. *Minerva Pediatr* 2008; 60: 147–154.
5. Sermet-Gaudelus I, Souberbielle JC, Ruiz JC, et al. Low bone mineral density in young children with cystic fibrosis. *Am J Respir Crit Care Med* 2007; 175: 951–957.
6. Grey V, Atkinson D, Drury D, et al. Prevalence of low bone mass and deficiencies of vitamins D and K in pediatric patients with cystic fibrosis from 3 Canadian centers. *Pediatrics* 2008; 122: 1014–1020.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Jarosław Walkowiak  
Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych  
I Katedra Pediatrii UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 848-03-10  
E-mail: jarwalk@am.poznan.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zapalenie żołądka i dwunastnicy chorobą cywilizacyjną?

## Gastritis and duodenitis – a disease of civilization?

MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>A-F</sup>, MAGDALENA PARYS<sup>C-F</sup>, MAJA ZARAŚ-ANDRZEJEWSKA<sup>C-F</sup>, MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK<sup>C-F</sup>, TOMASZ RUSINOWICZ<sup>C-F</sup>, RENATA KRUPA<sup>C-F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>D, F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>D, F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, 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.** Choroby cywilizacyjne stały się składową życia w XXI wieku. Czy spośród schorzeń przewodu pokarmowego jedynie choroba wrzodowa zasługuje na to miano?

**Materiał i metody.** Dokonano retrospektywnej analizy 924 badań gastroscopowych wykonanych w Pracowni Endoskopii Szpitala Czerniakowskiego zarówno wewnątrzszpitalnych, jak i w ramach hospitalizacji jednodniowej (skierowania od lekarzy rodzinnych).

**Wyniki.** Najczęściej rozpoznawaną patologią wśród wszystkich badanych, także tych z objawami sugerującymi obecność choroby wrzodowej, jest zapalenie błony śluzowej żołądka.

**Wnioski.** Ze względu na 6 razy częściej stwierdzane podczas gastroscopii zmiany zapalne górnego odcinka przewodu pokarmowego w stosunku do obserwowanych w tym rejonie owrzodzeń wydaje się, że zapalenie żołądka i dwunastnicy może na równi z chorobą wrzodową pretendować do miana choroby cywilizacyjnej.

**Słowa kluczowe:** zapalenie błony śluzowej żołądka i dwunastnicy, gastroscopia, choroba cywilizacyjna.

**Summary Background.** Lifestyle diseases have become a component of life in this century. Among gastrointestinal disorders, does peptic ulcer disease only deserve this name?

**Material and methods.** In the retrospective analysis 924 gastroscopies in Studio of Endoscopy of Czerniakowski Hospital both in hospital appointment and in one-day hospitalization (the referral from family doctors) were included.

**Results.** Most frequently diagnosed pathology among all respondents, including those with symptoms of peptic ulcer disease, is gastritis.

**Conclusions.** Inflammation of the upper gastrointestinal tract is six times more frequently observed during gastroscopy than ulcers in this region, therefore it can be ascertained that the inflammation of the stomach and duodenum as well as peptic ulcer disease may be a disease of civilization.

**Key words:** gastritis, duodenitis, gastroscopy, civilization (lifestyle) disease.

## Wstęp

Wzrastający w dużym tempie komfort życia człowieka jest wynikiem dynamicznego rozwoju nauki prowadzącego do szybkiego upowszechniania i wprowadzenia do życia codziennego wielu, jeszcze bardziej ułatwiających to życie, zdobycy techniki. Ten postęp cywilizacyjny, poza oczywistymi zaletami, niesie jednak ze sobą nowe, nieznane wcześniej zagrożenia – m.in. szerokie rozpowszechnienie w społeczeństwie chorób noszących miano „cywilizacyjnych”. Nadciśnienie tętnicze, miażdżyca, choroba wieńcowa, cukrzyca, otyłość, choroby alergiczne – to choroby jednym tchem wymieniane jako typowe przykłady cywilizacyjnych zagrożeń zdrowotnych. Wśród schorzeń przewodu

pokarmowego to choroba wrzodowa jest uważana za cywilizacyjną, choć nie u wszystkich osób z typowymi dla niej objawami stwierdzane jest owrzodzenie. Zatem, skoro w dużej mierze makroskopowo podczas gastroscopii rozpoznawane są jedynie zmiany zapalne błony śluzowej, czy za chorobę cywilizacyjną nie należałoby uznać zapalenia żołądka i dwunastnicy? [3, 4].

## Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy 924 gastroscopii wykonanych przez pierwszego autora pracy w Pracowni Endoskopii Szpitala Czerniakowskiego na podstawie skierowań wewnątrzszpitalnych oraz

w ramach hospitalizacji jednodniowej. W badaniu uczestniczyło 508 kobiet i 416 mężczyzn w wieku od 17 do 97 lat (średnia 61,7 roku) skierowanych na badanie przez lekarzy różnych specjalności. Badania wykonane były endoskopiami firmy Olympus, po znieczuleniu tylnej ściany gardła roztworem lidokainy w aerozolu.

Dla badania ważne było stwierdzenie makroskopowych cech zapalenia błony śluzowej żołądka lub dwunastnicy u przebadanych pacjentów, główne przyczyny skierowań na badanie endoskopowe oraz korelacja między zgłaszanymi dolegliwościami a postawionym rozpoznaniem. Należy zaznaczyć, że skierowanie zwykle zawierało więcej niż jeden powód jego wykonania (np. bóle brzucha, niedokrwistość), a wnioski wynikające z przeprowadzonej gastroskopii zwykle zawierały więcej niż jedno rozpoznanie (np. przepuklina rozworu przełykowego, zapalenie błony śluzowej żołądka, wrzód dwunastnicy).

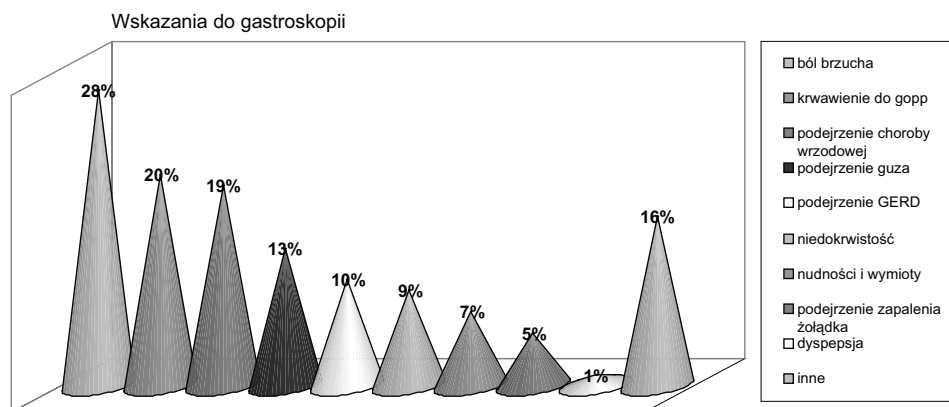
W analizie statystycznej wykorzystano średnią arytmetyczną dla cech ilościowych. Cechy jakościowe przedstawiono jako liczbę i odsetek właściwej kategorii.

## Wyniki

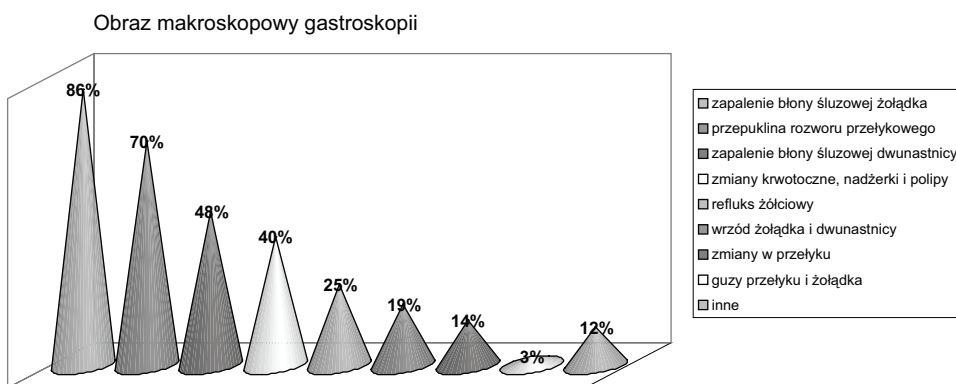
Przyczyną prawie 30% skierowań na gastroscopię stanowiły bóle brzucha, jedna piąta pacjentów

kierowana była do pracowni z objawami krwawienia do górnego odcinka przewodu pokarmowego, tyleż samo z podejrzeniem choroby wrzodowej, a w dalszej kolejności z podejrzeniem choroby nowotworowej, choroby refluksowej przełyku, z niedokrwistością, nudnościami i wymiotami, następnie z podejrzeniem zapalenia żołądka i dyspepsją. Pozostałe skierowania (np. marskość wątroby, odcena żołądka przed steroidoterapią, kontrola po leczeniu itp.) łącznie obejmowały 16% przypadków (ryc. 1).

Spośród wszystkich 924 przebadanych pacjentów jedynie u czworga nie stwierdzono odchyień od prawidłowego obrazu żołądka i dwunastnicy. Pozostała większość prezentowała różne patologie w obrębie górnego odcinka przewodu pokarmowego. Najczęściej spotykaną było zapalenie błony śluzowej żołądka (796 osób – tj. 86% wszystkich badanych), następnie przepuklina rozworu przełykowego (649 pacjentów, czyli 70%), zapalenie błony śluzowej dwunastnicy (48% badanych) oraz w kolejności malejącej – refluks żółciowy, wrzody żołądka i dwunastnicy, wszystkie patologie przełyku (żylaki, grzybice, zapalenia), guzy w obrębie badanego odcinka i inne zmiany (wszelkie powrzedowe zniekształcenia, zmiany naczyniowe i metaplazja). Będące zwykle wyrazem zapalenia nadżerki, polipy i zmiany krwotoczne zostały przedstawione wspólnie i stanowią czwartą co do częstości występowania grupę (40% badanych) (ryc. 2).

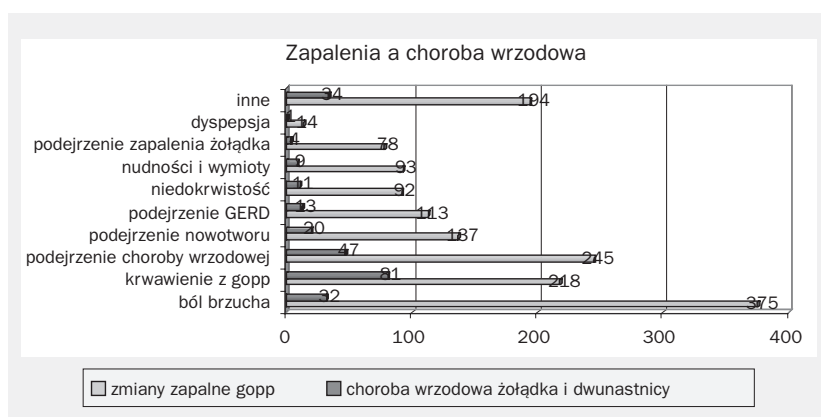


Rycina 1. Przyczyny badania endoskopowego



Rycina 2. Makroskopowe zmiany stwierdzone w gastroscopii





**Rycina 3.** Częstość potwierdzeń gastroscopowych choroby wrzodowej i zmian zapalnych stwierdzanych w zakresie górnego odcinka przewodu pokarmowego

Wszystkie skierowania na gastroscopię zostały dokładnie przeanalizowane – dokonano porównania liczby rozpoznań zapalenia błony śluzowej żołądka i dwunastnicy oraz – uważanej za cywilizacyjną – choroby wrzodowej (ryc. 3).

kroskopowym obrazem zapalenia niż choroby wrzodowej, zatem zmiany zapalne żołądka i dwunastnicy mogą być uważane – obok choroby wrzodowej – za schorzenie cywilizacyjne.

## Wnioski

1. Najczęstszą przyczyną gastroscopii były objawy mogące sugerować zarówno chorobę wrzodową, jak i zmiany zapalne górnego odcinka przewodu pokarmowego.
2. Najczęściej rozpoznawaną w trakcie gastroscopii patologią było zapalenie błony śluzowej żołądka, a nie – jak można by się spodziewać – choroba wrzodowa.
3. Choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy jest około 6 razy rzadziej spotykaną patologią niż zmiany zapalne górnego odcinka przewodu pokarmowego.
4. Przyczyny skierowań częściej korelują z ma-

## Dyskusja

Choroba wrzodowa jest uznana wśród szerokiego gremium za chorobę cywilizacyjną i z tym faktem nikt nie ma ochoty polemizować. Czy jednak w dobie istotnego narażenia organizmu na czynniki działające uszkadzająco na błonę śluzową żołądka i dwunastnicy (alkohol, ostre potrawy, gorące pokarmy, nikotyna, leki czy infekcja *Helicobacter pylori*), przy braku stwierdzenia owrzodzeń w badaniu endoskopowym, nie należałoby rozszerzyć granicy o zapalenie żołądka i dwunastnicy? Choć wielu naukowców twierdzi, że obraz makroskopowy nie koreluje z objawami klinicznymi, to praktyka lekarza chorób wewnętrznych i endoskopisty zarazem mówi zupełnie coś innego... [1–4].

## Piśmiennictwo

1. Szczeklik A, i wsp. *Choroby wewnętrzne*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005.
2. Yamada T, Hasler WL, Inadomi JM, et al. *Podręcznik gastroenterologii*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006.
3. Kopczyński J. *Choroby cywilizacyjne przyszłości*. W: Kirschner H, Kopczyński J (red.). *Aktualne problemy zdrowotne – zagrożenia i szanse*. Warszawa: Ignis; 1999.
4. Szostak WB. Metaboliczne choroby cywilizacyjne jako zagrożenie zdrowia na skalę populacyjną. *Post Nauk Med* 2004; 1–2.

Adres do korespondencji:

Lek. Mariusz Miśkiewicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM  
ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

Tel./fax: (22) 599-21-90

E-mail: miskiewicz.mariusz@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zachowania zdrowotne i problemy zdrowotne dorosłych mieszkańców miejscowości położonych w pobliżu farm wiatrowych

### Health behaviour of adult inhabitants of towns located near wind farms in Poland

BOŻENA MROCZEK<sup>1, A-G</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>1, A-G</sup>, ELŻBIETA GROCHANS<sup>2, A-G</sup>,  
KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, A-G</sup>, IWONA ROTTER<sup>1, A-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> Samodzielna Pracownia Propedeutyki Nauk Pielęgniarskich Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr n. med. Elżbieta Grochans

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

**Streszczenie Wstęp.** Zachowania zdrowotne są bezpośrednim czynnikiem determinującym zdrowie człowieka.

**Cel pracy.** Diagnoza zachowań ryzykownych mieszkańców miejscowości położonych w pobliżu farm wiatrowych w Polsce.

**Materiał i metody.** Przebadano 1276 mieszkańców wsi, K – 55% i M – 45%, średnia wieku  $45,5 \pm 16$  lat; Wykształcenie średnie miało 31%, zasadnicze – 31%. Pracujących było 45%, gospodarstwo rolne prowadziło 9%. 40% mieszka w pobliżu farm wiatrowych.

**Wyniki.** 25% pije alkohol prawie codziennie, 27% nałogowo pali papierosy. Średnie BMI kobiet wynosi  $25,8 \pm 5,7$ , mężczyzn  $27,2 \pm 5,3$ ; otyłość określono u 37%. Choroby przewlekłe podało 43%: nadciśnienie tętnicze – 25%, chorobę reumatyczną – 13% i chorobę alkoholową – 4%. Prawie codziennie 23% odczuwa bóle głowy i pleców, 12% – trudności w zasypianiu, a 11% – zdenerwowanie. Bardzo dobry stan zdrowia wskazało 27%, średnia w VAS  $66,6 \pm 26$ .

**Wnioski.** Ryzykowne picie alkoholu, nałogowe palenie papierosów i otyłość są istotnym czynnikiem zagrażającym zdrowiu mieszkańców wsi.

**Słowa kluczowe:** samoocena stanu zdrowia, zachowania zdrowotne ryzykowne dla zdrowia, farmy wiatrowe.

**Summary Background.** Health behaviour is a direct factor determining human health.

**Objectives.** The purpose of the study was to diagnose risky behaviour of inhabitants of towns located in the vicinity of wind farms in Poland.

**Material and methods.** Information was obtained from 1276 inhabitants of villages, F – 55% and M – 45%; average age  $45.5 \pm 16$  years. Education level: 31% secondary, 31% vocational secondary. 45% of the respondents were employed. 40% lived in the vicinity of wind farms.

**Results.** 25% drinks alcohol almost every day, 27% smokes tobacco habitually. Average BMI in women is  $25.8 \pm 5.7$ , in men  $27.2 \pm 5.3$ ; obesity was diagnosed in 37%. 43% stated chronic diseases: arterial hypertension 25%, rheumatic disorder 13% and alcohol disorder – 4%. 23% feels head and back pain every day; 12% has difficulties in falling asleep; 11% is nervous. Very good health condition was quoted by 27%. Average VAS was  $66.6 \pm 26$ .

**Conclusion.** Risky alcohol drinking and habitual smoking as well as obesity are significant factors threatening the health of inhabitants of villages.

**Key words:** subjective health assessment, health behaviour, wind farms.

## Wstęp

Zachowania zdrowotne obejmują takie zachowania, które narażają na niebezpieczeństwo jeden lub więcej elementów zdrowia. Ryzykowne zachowania zdrowotne to m.in. używanie substancji psychoak-

tywnych, nieprawidłowości w zakresie odżywiania i aktywności fizycznej [1, 2]. Obecnie są one uznawane za główną przyczynę chorób układu krążenia, nowotworów i niepełnosprawności w Polsce. WHO wskazuje na model socjoekologiczny zdrowia człowieka, zależność zdrowia od środowiska [3].

## Cel pracy

Celem badań była diagnoza zachowań ryzykownych i problemów zdrowotnych mieszkańców miejscowości w pobliżu farm wiatrowych w Polsce.

## Materiał i metody

Zastosowano kwestionariusz zawierający pytania dotyczące samooceny stanu zdrowia, zachowań ryzykownych, masy ciała, występujących dolegliwości i chorób przewlekłych. Zastosowano test  $\chi^2$ ,  $p = 0,05$ . Przebadano 1276 osób: K – 55% i M – 45%, średnia wieku –  $45,54 \pm 16,11$  lat; średnia wieku kobiet –  $46,2 \pm 16,1$ , mężczyzn –  $44,7 \pm 16$ . Wykształcenie w 31,2% było średnie, zasadnicze – w 31,4%. Pracowało 45% badanych, gospodarstwo rolne prowadziło 9%. Bezrobotni stanowili 19,2%, w tym 7% kobiet (wiek  $33,4 \pm 11$ ) i 18,2% mężczyzn (wiek  $39,2 \pm 13,2$ ). Wszyscy badani byli mieszkańcami wsi; 40% mieszka w pobliżu farm wiatrowych, odległość domu powyżej 1500 m od farmy wiatrowej oszacowało 59% badanych, a 8% – poniżej 700 m.

## Wyniki

Alkohol pije w sposób szkodliwy 45,8%, różnice dotyczące płci są nieistotne statystycznie ( $p = 0,7957$ ). 24,8% badanych zaliczono do osób uzależnionych od alkoholu (spożywanie raz w tygodniu i częściej). Za abstynenta uznano osoby, które nie piły alkoholu w ostatnich 12 miesiącach poprzedzających badanie – 12,2% badanych. Do nałogu nikotynowego przyznało się 41,7%, a 35% zerwało z nałogiem. Wykazano związek między ryzykownym piciem alkoholu a paleniem papierosów ( $p = 0,000$ ). Średnie BMI kobiet wynosi 25,84

$\pm 5,7$ , mężczyzn –  $27,15 \pm 5,25$ ; otyłość określono dla 37,4% badanych. Z BMI  $> 30$  korelowała płeć męska ( $p = 0,01$ ), wiek ( $p = 0,008$ ) i bierność zawodowa ( $p = 0,04$ ). Choroby przewlekłe podało 43,1% badanych: cukrzyce – 11%, nadciśnienie tętnicze – 24,7%, chorobę reumatyczną – 13% i chorobę alkoholową – 4%. Prawie codziennie 13% odczuwa bóle pleców, 12% ma trudności w zasypianiu, 10% – bóle głowy, a 11% – zdenerwowanie. Ogólny stan zdrowia (średnia  $46,5 \pm 24,5$ ), jako bardzo dobry oceniło 27%, jako zły – 10%, średnia ocena zdrowia w VAS –  $66,61 \pm 26$ .

## Dyskusja

Na powstanie większości chorób wpływ mają negatywne czynniki środowiskowe lub zmiany, w których człowiek ma do czynienia, a ich rozpoznanie stanowi podstawę diagnostyki i planowania działań profilaktycznych [4]. Większość badanych oceniała swój stan zdrowia jako dobry i przeciętny, a co dziesiąty badany – jako zły. Ocena ta jest odzwierciedleniem występujących problemów zdrowotnych, takich jak: dolegliwości bólowe, zdenerwowanie, bezsenność, a także chorób przewlekłych, których przyczyną mogą być zachowania ryzykowne dla zdrowia, takie jak: palenie papierosów, picie alkoholu i niewłaściwe odżywianie się wyrażone BMI  $> 25$  [5, 6]. Wśród badanych występują podobne problemy zdrowotne i zachowania ryzykowne, jak w populacji generalnej Polaków [6].

## Wnioski

Ryzykowne picie alkoholu i nałogowe palenie papierosów, a także otyłość są istotnymi czynnikami zagrażającymi zdrowiu mieszkańców wsi.

## Piśmiennictwo

1. Woynarowska B, Pułtorak M. Zachowania zdrowotne i postrzeganie własnego zdrowia przez młodzież w wieku 11–16 lat w Polsce. *Kult Fiz* 1991; 7–8.
2. Jessor R. Risk behavior in adolescence: a psychosocial framework for understanding and action. *J Adolesc Health* 1991; 12: 597–605.
3. *Evaluation of the implementation of the global strategy for Health for ALL by 2000*. Genewa: WHO; 1998.
4. Mrozińska M. Współczesne problemy zagrożeń zdrowia Polaków. *Przew Lek* 2004; 11: 92–96.
5. Idziak A. Zdrowie Polaków. *Zdrowie Publiczne – Polish Journal of Public Health* 2006; 116(2): 223–226.
6. Beata Studniarska. [www.poradnikmedyczny.pl/mod/archiwum/4447\\_zdrowie\\_polakhtml](http://www.poradnikmedyczny.pl/mod/archiwum/4447_zdrowie_polakhtml). [Opublikowany: 2004-04-26].

Adres do korespondencji:

Dr n. hum. Bożena Mroczek  
Zakład Zdrowia Publicznego PAM  
ul. Żołnierska 48  
71-240 Szczecin  
Tel.: (91) 480-09-20  
E-mail: b\_mroczek@data.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Obraz własnej osoby kobiet po mastektomii członkiń Stowarzyszenia Amazonek województwa zachodniopomorskiego w Polsce

### Self-image of women after mastectomy – members of the Amazon Women Association in West Pomeranian Province in Poland

BOŻENA MROCZEK<sup>1, A, C-F</sup>, BEATA KARAKIEWICZ<sup>1, G</sup>, GRAŻYNA KUSZMAR<sup>2, B-D, F</sup>, AGNIESZKA BRODOWSKA<sup>3, D, E</sup>, ELŻBIETA GROCHANS<sup>4, G</sup>, IWONA ROTTER<sup>1, F</sup>, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, F</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 Koła: dr n. hum. Bożena Mroczek

<sup>3</sup> Klinika Ginekologii i Uroginekologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr hab. n. med. Andrzej Starczewski, prof. PAM

<sup>4</sup> Samodzielna Pracownia Propedeutyki Nauk Pielęgniarskich Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr n. med. Elżbieta Grochans

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

**Streszczenie Wstęp.** Utrata piersi, atrybutu kobiecości, zmienia obraz własnej osoby, powoduje poczucie mniejszej wartości.

**Cel pracy.** Ocena obrazu własnej osoby kobiet po leczeniu raka piersi. Badania przeprowadzono wśród 103 kobiet po mastektomii, zastosowano autorski kwestionariusz ankiety.

**Wyniki.** Przed zachorowaniem 71% akceptowała siebie, po operacji 57% czuje, że są nadal atrakcyjne jako partnerki seksualne. 48,5% ma problemy w oglądaniu siebie nago, skrępowanie w obecności partnera czuło 37,9%. Po operacji 54% nie zauważyła zmian w zachowaniu się partnera, 14% unika sytuacji intymnych, a 11% nie podjęła współżycia. 13% nie może pogodzić się z utratą piersi.

**Wnioski.** W związkach, w których współżycie było ważne, jakość współżycia seksualnego poprawiała się. Czynnikiem wpływającym na jakość współżycia seksualnego ze strony kobiety jest akceptacja swojego wyglądu i poczucie atrakcyjności.

**Słowa kluczowe:** rak piersi, obraz własnej osoby, funkcjonowanie psychoseksualne.

**Summary Background.** The loss of the breast, an attribute of femininity, changes self-image, reduces self-esteem of those women.

**Objectives.** The study was to assess self-image of women after mastectomy. Our study involved 103 women after mastectomy. The authors used a questionnaire survey.

**Results.** About 71% accepted themselves before falling ill, after surgery 57% felt attractive as sexual partners, 48.5% found it difficult to look at themselves naked, and 37.9% were embarrassed in their partners' presence. After operation, 54% did not notice any changes in their partners' behavior, 14% avoided intimate situations, and 11% have not had sexual intercourse since operation.

**Conclusions.** In the relationships where sex was important, the quality of sexual intercourse improved. A factor which contributes to successful sexual life of a woman is her acceptance of her appearance and her sense of attractiveness.

**Key words:** breast cancer, body image, psychosexual functioning.

## Wstęp

Obraz siebie określany jest jako samowiedza, stanowi zbiór sądów i wyobrażeń na temat własnego wyglądu, charakteru, stosunków z innymi czy aspiracji życiowych. Podstawowymi elementami obrazu siebie jest wiedza o sobie, ideał własnej osoby oraz samoocena, stanowią ważny element wizerunku kobiety [1, 2]. W odniesieniu do kobiet przewlekłe chorych obraz siebie w dużej mierze decyduje o samopoczuciu i stosunku do otaczającego świata, reguluje i kieruje zachowaniami, pobudza do działań, określa poziom stawianych sobie celów, jest ważnym czynnikiem motywacyjnym [1, 3, 4].

## Cel pracy

Celem badań była ocena znaczenia obrazu własnej osoby dla funkcjonowania psychoseksualnego kobiet po mastektomii.

## Materiał i metoda

Zastosowano kwestionariusz ankiety opracowany na podstawie pytań Skali Nasilenia Depresji Becka i pytań autorskich, dotyczących akceptacji własnego ciała, atrybutów kobiecości, relacji z partnerem, współżycia seksualnego, poczucia atrakcyjności. Badania przeprowadzono w maju 2009 r. wśród kobiet po mastektomii, członkiń Stowarzyszenia Amazonek województwa zachodniopomorskiego. Rozesłano 137 kwestionariuszy, do analizy zakwalifikowano 103 prawidłowo wypełnione. Wyniki poddano analizie statystycznej testem  $\chi^2$ , przyjęto poziom istotności  $\alpha = 0,05$ .

## Charakterystyka badanych

Badaniami objęto kobiety – 54% w wieku 53–65 lat, 28% w wieku 40–52 lata, a 18% – w wieku od 66 do 79 lat. Średnia wieku  $57 \pm 7,38$ . 84% pochodziła z miasta, a 16% to mieszkanki wsi. Większość (62%) stanowiły mężatki, wdowy – 17%, co dziesiąta kobieta była rozwiedziona, 6% to osoby stanu wolnego. Mastektomia była zastosowana u 78,6% ( $n = 81$ ), operacja oszczędzająca u 17% ( $n = 15$ ), mastektomia z rekonstrukcją – u 2,9%, nie wykonano zabiegu operacyjnego u 3,88%.

## Wyniki

71% kobiet przed zachorowaniem akceptowała siebie, 65% uważała, że są ładne i podobają się innym, a 25,24% nie miała zdania na temat

własnej urody i nie sądzą, że podobają się innym. Nie wykazano związku między samooceną urody a poczuciem bycia atrakcyjną ( $\alpha < p$ ). Po operacji 57% kobiet czuje, że nadal są atrakcyjne jako partnerki seksualne i jako kobiety, a u 43% kobiet usunięcie piersi spowodowało, iż czują się mniej atrakcyjne seksualnie. W opinii 33,98% badanych atrybutem kobiecości są piersi i są dla nich ważną sferą erogenną (44,3%). Swoje relacje z partnerem seksualnym przed chorobą 45% uznało za zadowalające, 28% – jako bardzo dobre, 14% – niewystarczające, a 11% – jako złe. Współżycie seksualne było ważne w związkach 76% badanych. Piersi dla partnera stanowiły ważną sferę erogenną (71%). Brak akceptacji i trudności w oglądaniu siebie nago po mastektomii zgłaszało 48,5% kobiet, skrępowanie w obecności partnera czuło 37,9%. Ciało bez negatywnych emocji oglądało 42,7% kobiet. Nie wykazano związku między akceptacją własnego ciała a pokazywaniem się partnerowi nago ( $\alpha < p$ ). Natomiast istnieje statystyczny związek o słabej sile między rodzajem operacji a pokazaniem się w neglizu partnerowi  $p = 0,017$ . 54% kobiet, które są w związku, nie zauważyła zmian w zachowaniu się partnera, 21% podała, że relacje partnerskie się poprawiły. 14% nadal unika sytuacji intymnych, a 11% nie podjęła współżycia od operacji. Wykazano istotny statystycznie związek ( $p = 0,002$ ) między ważnością współżycia seksualnego przed zachorowaniem a odczuwaniem zmian w kontaktach intymnych.

## Dyskusja

Skutki psychologiczne raka sutka mogą wpływać na poczucie własnej wartości oraz relacje rodzinne kobiet po mastektomii. Yalom opisał, że piersi nie są dla kobiety tylko częścią ciała, ale mają symboliczne znaczenie odzwierciedlające ich własne pragnienia [5]. Stanowią o atrakcyjności, wzbudzają zainteresowanie mężczyzn, są sferą erogenną ważną we współżyciu seksualnym, a ich wielkość i kształt wpływa na samopoczucie kobiety. Atrybutem kobiecości w opinii jednej trzeciej badanych kobiet są piersi, większość (71%) uznała piersi za ważną sferę erogenną dla partnera, zatem usunięcie piersi może być powodem poczucia bycia gorszą, niepełnowartościową, może pojawić się lęk przed utratą partnera. Mika wykazała, że najwięcej problemów psychicznych kobiet przejawia się w „kompleksie połowy kobiety”, spowodowanej odjęciem piersi, symbolu kobiecości i macierzyństwa [6]. Również Adachi wykazał, że rodzaj operacji wpływa na postrzeganie własnego ciała i seksualności kobiet w Japonii [7]. Operacja negatywnie wpłynęła na poczucie atrakcyjności i akceptację swojego ciała, badane kobiety nie akceptują siebie w neglizu,



potwierdza to ponad połowa badanych (53%). Podobne wyniki dotyczące braku akceptacji siebie w negliżu uzyskała Chwałczyńska [3]. Tylko nieliczna grupa badanych w pełni zaakceptowała zaistniałą sytuację, były to kobiety pozostające w satysfakcjonujących związkach seksualnych, dla których współżycie było ważne przed chorobą, a po operacji spotkały się z pełną akceptacją ze strony partnera. W relacjach współżycia seksualnego najczęściej wymienianymi i towarzyszącymi odczuciami to: ciepło, przyjemność, czułość i pożądanie. Dmoch-Gajzierska wykazała, że dla ponad połowy badanych (52%) kobiet seks odgry-

wał ważną rolę, natomiast dla 42% badanych nie miał znaczenia [8].

## Wnioski

W związkach, w których istniała silna więź uczuciowa między partnerami przed chorobą kobiety, a współżycie było ważne, jakość współżycia seksualnego się poprawiła. Czynnikiem wpływającym na jakość współżycia seksualnego ze strony kobiety jest akceptacja swojego wyglądu i poczucie atrakcyjności.

## Piśmiennictwo

1. Malec M. Obraz siebie. *Remedium* 2002; 5: 14.
2. Smolec B, Śniarowska M. *Psychospołeczne uwarunkowanie jakości życia po mastektomii*. Wrocław: AWF; 1998: 445–450.
3. Chwałczyńska A, Woźniewski M, Rożek-Mróz K, Malicka I. Jakość życia kobiet po mastektomii. *Wiad Lek* 2004; LVII: 5–6.
4. Trawińska M. *Socjologia seksu*. W: Imieliński K, red. *Seksuologia społeczna. Zagadnienia psychospołeczne*. Warszawa: PWN; 1977: 322–323.
5. Yalom MA. *History of the breast*. New York: Alfred A. Knopf; 1997: 55–78.
6. Mika AK. *Po odjęciu piersi*. Warszawa: PZWL; 1991: 86–88.
7. Adachi K, Tokumi U, Toshio F, et al. Psychosocial factors affecting the therapeutic decision-making and postoperative mood states in Japanese breast cancer patients who underwent various types of surgery: body image and sexuality. *Jpn J Clin Oncol* 2007; 37(6): 412–418.
8. Dmoch-Gajzierska E. Jakość współżycia seksualnego kobiet po mastektomii. *Pielęgniarstwo XXI Wieku* 2007; 2: 19.

Adres do korespondencji:

Dr n. hum. Bożena Mroczek  
Zakład Zdrowia Publicznego PAM  
ul. Żołnierska 48  
71-240 Szczecin  
Tel.: (91) 480-09-20  
E-mail: b\_mroczek@data.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Aktywność psychofizyczna osób w wieku starszym

## Physical and mental activity among older people

BOŻENA MROCZEK<sup>1, A, D</sup>, ALEKSANDRA MYŚKIE<sup>3, B, C</sup>, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, D, E</sup>, IWONA ROTTER<sup>1, C</sup>, EWELINA ŻYŻNIEWSKA-BANASZAK<sup>2, 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> Samodzielna Pracownia Fizjoterapii i Odnowy Biologicznej Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Kierownik: dr n. med. Ewelina Żyżniewska-Banaszak

<sup>3</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Zdrowia Publicznego Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie

Opiekun Koła: 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** **Cel pracy.** Analiza związku między wykształceniem oraz aktywnością intelektualną i fizyczną osób starszych.

**Materiał i metody.** Przebadano 213 osób w wieku 54–87 lat. Metodą badawczą był autorski kwestionariusz.

**Wyniki.** Wśród słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku (UTW) wszyscy posiadali przynajmniej średnie wykształcenie. 48% słuchaczy UTW i tylko 3% mieszkańców Domu Pomocy Społecznej (DPS) określiło swój własny stan zdrowia jako dobry. Osoby z wykształceniem podstawowym zdecydowanie częściej określały swój stan zdrowia jako zły. W obu badanych grupach zdecydowanie większą aktywność intelektualną deklarowali ankietowani z wyższym wykształceniem. Spośród wszystkich ankietowanych 69% zadeklarowało podejmowanie aktywności fizycznej.

**Wnioski:** 1. Istnieje stała potrzeba aktywizacji psychofizycznej wszystkich grup wiekowych celem poprawy jakości życia w okresie starości. 2. Szczególną uwagę należy skierować do grup z niższym wykształceniem.

**Słowa kluczowe:** aktywność fizyczna i umysłowa, ludzie w podeszłym wieku.

**Summary** **Objectives.** The analysis of relationship between education and intellectual and physical activity of older people.

**Material and methods.** The study was carried out among 213 older people between 54 and 87 years old. In the study the authors used own questionnaire.

**Results.** All of the students of the University of the Third Age have graduated at least high school. 48% of students of the University and only 3% nursing home residents identified their own health as good. People who graduated primary school more often estimated their health as bad. In both groups of respondents higher mental activity was declared by people with higher level of education. 69% of surveyed declared physical activity.

**Conclusions.** 1. It is necessary to activate all age groups to improve quality of life of older people. 2. A special attention should be put on activity of people with low level of education.

**Key words:** physical and mental activity, older people.

## Wstęp

Wykształcenie jest jednym z czynników wpływających na stan zdrowia i wydłużenie średniej długości życia [1]. Osoby wykształcone częściej mają świadomość zdrowego stylu życia i stosują się do tych zaleceń. Również w wieku podeszłym osoby lepiej wykształcone częściej podejmują prace wymagające wysiłku intelektualnego, co ma wpływ na opóźnianie procesów demencyjnych i zwiększa sprawność intelektualną. Osoby bez wykształcenia

i niepodejmujące prac umysłowych po przejściu na emeryturę częściej popadają w depresję związaną z brakiem zainteresowań [2]. Niezmiernie istotnym czynnikiem wpływającym na jakość życia jest sprawność fizyczna. W wieku podeszłym dochodzi do znacznego upośledzenia sprawności. Dostosowana do wieku, stopnia upośledzenia fizycznego i schorzeń dodatkowych aktywność fizyczna pozwala na opóźnienie procesów starzenia i ma wpływ na lepsze funkcjonowanie psychospołeczne [1–3].

## Cel pracy

Celem pracy była analiza związku między wykształceniem oraz aktywnością intelektualną i fizyczną osób starszych a subiektywnie odczuwalnym stanem zdrowia.

## Materiał i metody

Przebadano 213 osób (Pensjonariusze Domu Pomocy Społecznej – 102 osoby, w tym 96 kobiet i 6 mężczyzn oraz Słuchacze Uniwersytetu Trzeciego Wieku – 111 osób, w tym 82 kobiety i 29 mężczyzn). Ankietowani byli w wieku od 54 do 87 lat. Metodą badawczą był sondaż diagnostyczny przeprowadzony na podstawie autorskiego kwestionariuszaankiety.

## Wyniki

Wśród słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku (UTW) wszyscy posiadali przynajmniej średnie wykształcenie, w tym 40% posiadało wykształcenie wyższe. Spośród ankietowanych Domu Pomocy Społecznej (DPS) 56% miało wykształcenie podstawowe, a tylko 3% wyższe. Oceniając subiektywnie własny stan zdrowia, 48% słuchaczy UTW i tylko 3% mieszkańców DPS określiło go jako dobry. Osoby z wykształceniem podstawowym zdecydowanie częściej określały swój stan zdrowia jako zły – 32%. W grupach z wykształceniem wyższym oraz średnim nie stwierdzono zależności między wykształceniem a subiektywną oceną stanu zdrowia. Spośród respondentów deklarujących udział w spotkaniach organizowanych przez kluby seniora aż 92% posiadało wykształcenie średnie i powyżej, tylko 2% posiadało wykształcenie podstawowe. W obu badanych grupach zdecydowanie większą aktywność intelektualną deklarowali ankietowani z wyższym wykształceniem. Najczęściej wskazywaną formą aktywności intelektualnej było rozwiązywanie krzyżówek, łamigłówek oraz czytanie książek. Spośród wszystkich ankietowanych 69% zadeklarowało podejmowanie aktywności fizycznej.

## Piśmiennictwo

1. Kryszkiewicz Cz. *Aktywne życie seniorów warunkiem pomyślnego starzenia się*. W: Steuden S, Marczuk M (red.). *Starzenie się a satysfakcja z życia*. Lublin: Wydawnictwo KUL; 2006: 281–288.
2. Borzucka D, Rektor Z. *Motywy podejmowania aktywności fizycznej przez ludzi starszych*. Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska, Lublin 2005.
3. Marcinek P. Funkcjonowanie intelektualne i subiektywna jakość życia u osób w wieku emerytalnym. *Gerontol Pol* 2007; 15, 3: 76–81.
4. Wysokiński M, Wrońska I, Fidecki W, i wsp. *Samoocena zdrowia fizycznego przez osoby w podeszłym wieku*. W: Kowaleski J, Szukalski P (red.). *Pomyślne starzenie się w świetle nauk o zdrowiu*. Łódź: Komitet Nauk Demograficznych PAN, PTC, Zakład Demografii i Gerontologii Społecznej UŁ; 2008: 13–18.

Wśród osób deklarujących uprawianie aktywności fizycznej 87% posiadało wykształcenie co najmniej średnie. Najczęstszą formą aktywności fizycznej były spacery. Jako najczęstszy powód braku podejmowania aktywności ankietowani podawali brak silnej woli oraz motywacji.

## Dyskusja

Zdrowie człowieka aż w 50% jest uwarunkowane przez styl życia [1]. Natomiast jego nieodłącznym elementem jest aktywność umysłowa oraz fizyczna. W wieku starszym aktywność ruchowa pozwala opóźnić procesy starzenia, przyczynia się do zachowania zdrowia i dobrego samopoczucia [2]. Wyższy poziom wykształcenia sprzyja dokonywaniu prozdrowotnych wyborów [3] oraz wpływa na lepszą subiektywną ocenę własnego stanu zdrowia [4], co potwierdzają uzyskane przez nas wyniki badań – osoby starsze, lepiej wykształcone, istotnie częściej uczestniczyły w różnorodnych formach aktywizacji umysłowej i fizycznej. Dodatkowo, jeśli przyjmiemy, że sprawność intelektualna wyznacza zdolność przystosowania się do okoliczności, skuteczność radzenia sobie i zmagania się z problemami codziennego życia, w takiej sytuacji stopień intelektualnego funkcjonowania osób starszych okazuje się szczególnie istotny [3]. Obecnie, gdy populacja ludzi w wieku podeszłym stale wzrasta i staje się jednym z istotniejszych problemów zdrowia publicznego, wysoka świadomość potrzeby aktywizacji umysłowej i fizycznej tej grupy wiekowej jest bardzo ważna. Jest to prosty sposób poprawy jakości życia osób w wieku podeszłym oraz odciążenia finansowego państwa [1].

## Wnioski

1. Istnieje stała potrzeba aktywizacji psychofizycznej wszystkich grup wiekowych celem poprawy jakości życia w okresie starości.
2. Szczególną uwagę należy skierować do grup z niższym wykształceniem z powodu braku świadomości odnośnie do swojego stanu zdrowia.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Żułtak-Bączkowska

Zakład Zdrowia Publicznego PAM

ul. Żołnierska 48

70-204 Szczecin

Tel.: 600 099-626

E-mail: [baczkat@sci.szczecin.pl](mailto:baczkat@sci.szczecin.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Sposoby żywienia niemowląt  
– karmienie naturalne czy sztuczne?

## Infants' nutrition ways – breast- or bottle-feeding?

AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, A-F</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, A-G</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 2, B</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, 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.** Karmienie piersią jest najlepszym sposobem karmienia noworodków i niemowląt, a pokarm kobiecy spełnia wszystkie cechy pełnowartościowego pożywienia dla rosnącego małego organizmu. Mimo licznych akcji edukacyjnych położna i lekarz rodzinny powinni nadal odgrywać podstawową rolę edukacyjną dla młodych matek.

**Cel pracy.** Ocena częstości poszczególnych sposobów karmienia niemowląt i małych dzieci oraz zadowolenia matek z wybranego rodzaju karmienia.

**Materiał i metody.** Grupa badana składała się ze 100 matek dzieci w wieku 0–6 miesiąca życia. Badanie przeprowadzono przy zastosowaniu autorskiego kwestionariusza ankiety.

**Wyniki.** 76% matek karmi wyłącznie naturalnie. 98% miało możliwość przystawienia dziecka do piersi już na sali porodowej. Źródłem wiedzy dla 42% respondentek była położna, tylko dla 3% – lekarz, a 36% nie uzyskało informacji od nikogo. Według mam żadne dziecko karmione piersią nie dostawało smoczka–gryzaka ani nie było dopajane. 73% matek wykazało zadowolenie z prowadzonego sposobu karmienia swojego dziecka.

**Wnioski.** 1. Znaczna większość matek stosuje karmienie naturalne i jest zadowolona z wybranego sposobu karmienia. 2. Wiedza matek w zakresie dopajania niemowląt karmionych naturalnie wydaje się zadowalająca. 3. Konieczna jest większa aktywność położnych i lekarzy w zakresie karmienia już w okresie ciąży.

**Słowa kluczowe:** niemowlęta, karmienie, lekarz rodzinny.

**Summary** **Background.** Breast-feeding is the best form of infant's nutrition and has all features of balanced food for small growing organism. In spite of many educational campaigns, family doctor and midwife should play crucial role for young mothers.

**Objectives.** Evaluation of various forms of feeding infants frequency and mothers' satisfaction with the chosen type of feeding.

**Material and methods.** Group consisted of 100 mothers of babies between 0 and 6 months of life. The survey was conducted using the author's questionnaire.

**Results.** 76% of mothers feed exclusively naturally. 98% had the possibility of breast-feeding in the delivery room. Source of knowledge for 42% was midwife, only for 3% physician, 36% was not informed at all. According to mothers any breast-fed child was given neither pacifier nor extra liquids. 73% of mothers were satisfied with the form of feeding.

**Conclusions.** 1. The vast majority of mothers breast-fed their infants and were satisfied with the chosen method of feeding. 2. Mothers' knowledge about feeding rules seems to be satisfactory. 3. Higher activity of doctors and midwives in giving advice on feeding already among pregnant women is necessary.

**Key words:** infants, feeding, family doctor.

## Wstęp

Szybko rosnący organizm niemowlęcia wymaga dostatecznej ilości pełnowartościowego pożywienia, w którym zawarte będą wszystkie składniki

warunkujące prawidłowy rozwój [1]. Najlepiej spełniające te wymogi jest mleko kobiece, stąd karmienie wyłącznie piersią na żądanie jest optymalną metodą żywienia noworodków i niemowląt, z którą porównuje się wszystkie inne sposoby



żywienia. Daje ono wiele korzyści zdrowotnych, zarówno matce, jak i dziecku. Mleko matki zawiera wszystkie niezbędne składniki odżywcze potrzebne do rozwoju rosnącego organizmu niemowlęcia w idealnych proporcjach. Powinno być jedynym pokarmem niemowlęcia w pierwszych 6 miesiącach życia. Nie zawsze jednak kobieta decyduje się na ten sposób karmienia, czasem przerywa je przed upływem 6 miesięcy, a w niektórych przypadkach jest ono niemożliwe ze względów zdrowotnych matki i dziecka. Obowiązkiem położnej oraz lekarza rodzinnego jest edukacja dotycząca korzyści oraz sposobu karmienia, a także pomoc młodej mamie w początkowych tuż po porodzie i w pierwszych tygodniach pobytu w domu.

## Cel pracy

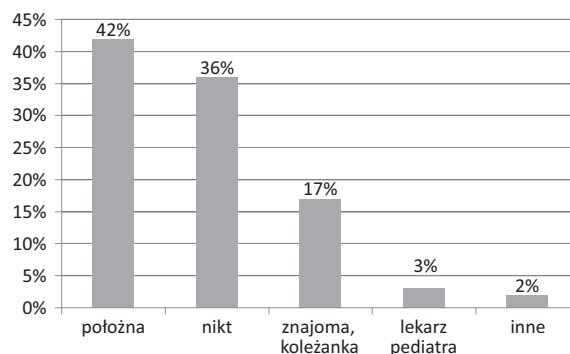
Celem badania była ocena częstości poszczególnych sposobów karmienia niemowląt i małych dzieci oraz zadowolenia matek z wybranego rodzaju karmienia.

## Materiał i metody

Badaniem objęto 100 matek dzieci w wieku 0–6 miesięcy życia, w tym 2 matki, które urodziły dzieci z ciąż trójczajnych oraz 2 z ciąż bliźniaczych. Badanie przeprowadzono z użyciem autorskiego kwestionariusza ankiety dotyczącego rodzaju karmienia dziecka, jak również opinii matki na temat wybranego sposobu karmienia dziecka.

## Wyniki

76% mam w chwili badania deklarowało karmienie naturalne, natomiast pozostałe 20% – karmienie mieszane, a 4% – sztuczne. Matki bliźniaków i trójczajków karmiły swoje dzieci mieszanie. Na pytanie, czy po porodzie dziecko było przystawiane do piersi już na sali porodowej, większość respondentek (98%) odpowiedziała, że tak. W większości przypadków jako pierwszej technikę karmienia piersią pokazywała matce położna lub pielęgniarka noworodkowa z oddziału położniczego (42%), u 17% – znajoma, koleżanka, u 3% – lekarz pediatra, a aż u 36% – nikt. W 2% były to inne osoby (ryc. 1). Według mam żadne dziecko karmione piersią nie dostawało smoczka–gryzaka ani nie było dopajane. Dopajanie deklarowało 75% matek karmiących w sposób mieszany oraz sztuczny. U 64% dzieci badanych matek występowały kolki, a 36% dzieci nie doświadczyło takiego objawu. Kolka jelitowa występowała u 100% dzieci karmionych sztucznie. Opinie rodziców na temat sposobu karmienia dziecka były następujące: 73%



**Rycina 1.** Procentowy rozkład odpowiedzi na pytanie „Kto jako pierwszy pomagał Pani podczas karmienia piersią?”

matek było zadowolonych z wyboru sposobu karmienia, gdyż ich dziecko dobrze się rozwijało oraz prawidłowo przybierało na wadze, a sposób karmienia był dla nich wygodny i prosty, 20% udzieliło odpowiedzi „nie mam zdania”, a jedynie 7% nie wykazywało zadowolenia, gdyż rozwój dziecka w ich opinii nie był zadowalający. Dotyczyło to matek karmiących wyłącznie naturalnie. Większość matek (77%) zadeklarowała, że przygotowywała się do karmienia naturalnego już podczas ciąży (głównie przez odpowiednią dietę, przygotowanie brodawek sutkowych). Nie wszystkie z nich karmiły jednak naturalnie.

## Dyskusja

Z przeprowadzonego badania wynika, że w badanej grupie  $\frac{3}{4}$  kobiet karmi wyłącznie naturalnie, a jedynie 4% – wyłącznie sztucznie. Odsetek karmiących naturalnie wydaje się wysoki w porównaniu z badaniami Zagóreckiej i wsp., przeprowadzonymi w latach 2003–2005 na grupie 134 6-miesięcznych niemowląt, które wykazały, że bezpośrednio po porodzie 97,7% matek rozpoczęło karmienie piersią, ale tylko 50% noworodków było karmionych wyłącznie piersią, a w 6. miesiącu życia 68,6% niemowląt nadal była karmiona naturalnie, jednak tylko 3,7% wyłącznie piersią [2]. Na uwagę zasługuje fakt, że prawie wszystkie kobiety miały okazję przystawić dziecko do piersi już na sali porodowej, ale tylko 45% czerpało swoją wiedzę od położnej i lekarza. Ponad 30% badanych nie otrzymało informacji od nikogo i było zdanych wyłącznie na siebie, a karmienie naturalne nawet przy drugim i kolejnym porodzie może sprawiać trudność. Nasze dane są zgodne z wynikami ankietowego badania przeprowadzanego w szpitalach, gdzie przystawianie do piersi 91–100% zdrowych, donoszonych noworodków w pierwszych 30 minutach po urodzeniu podało 30% ośrodków [3]. Jednocześnie w badaniu tym wszystkie szpitale zadeklarowały pomoc matce w karmieniu piersią,

a z naszych obserwacji wynika, że z punktu widzenia pacjentek współpraca w tym zakresie z personelem medycznym nie jest zadowalająca [3].

Należy podkreślić ważną rolę lekarza rodzinnego, który już podczas opieki nad kobietą ciężarną powinien zachęcać do karmienia naturalnego oraz przedstawiać jego korzyści zarówno dla matki, jak i dla dziecka. Po porodzie natomiast zasadniczą rolę lekarza jest obiektywna ocena rozwoju dziecka i walka z mitami, że pokarm kobiecy jest niewystarczający do prawidłowego wzrastania niemowlęcia.

## Wnioski

1. Znaczna większość matek stosuje karmienie naturalne i jest zadowolona z wybranego sposobu karmienia.
2. Wiedza matek w zakresie dopajania niemowląt karmionych naturalnie wydaje się zadowalająca.
3. Personel medyczny stanowi źródło edukacji w zakresie karmienia tylko dla 45% matek, konieczna jest zatem większa aktywność położnych i lekarzy w tym zakresie już w okresie ciąży.

## Piśmiennictwo

1. Światowa Organizacja Zdrowia [www.who.org](http://www.who.org).
2. Zagórecka E, Motkowski R, Stolarczyk A, i wsp. Karmienie naturalne w żywieniu niemowląt z wybranych miast Polski Centralnej i Wschodniej. *Pediatr Pol* 2007; 82(7): 538–549.
3. Wilińska M, Zejda J, Brożek G, i wsp. Realizacja procedur sprzyjających karmieniu piersią w szpitalach w Polsce – wyniki badania ankietowego 2008/2009. *Stand Med – Pediaatria* 2009; 6(7): 1056–1064.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Muszyńska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (71) 326-68-78

E-mail: [aga.muszynska@wp.pl](mailto:aga.muszynska@wp.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Szczepienia podróżnych – stan wiedzy pacjentów

## Travelers vaccinations – current knowledge of patients

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, MONIKA CZERWIŃSKA<sup>2, A-F</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 Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczyk

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

**Streszczenie Wstęp.** Planując podróż, zwłaszcza daleką, należy skorzystać z porady lekarskiej (co najmniej 6 tygodni przed wyjazdem), a procedury profilaktyczne związane z podróżą można podzielić na te związane z wykonaniem szczepień ochronnych, stosowaniem chemioprophylaktyki i nabyciem odpowiedniej wiedzy na temat bezpiecznych zachowań.

**Cel pracy.** Określenie stanu wiedzy na temat przygotowań pacjentów do odbywania podróży ze szczególnym uwzględnieniem stosowania szczepień ochronnych.

**Materiał i metody.** Badanie z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego przeprowadzono wśród 100 pacjentów jednego z centrów abonamentowych w Warszawie, zgłaszających się do punktu szczepień lub do lekarza w celu uzyskania porady przed planowaną podróżą.

**Wyniki.** 94% osób deklarowało, że jest świadomych zagrożeń epidemiologicznych występujących w docelowym kraju podróży, 88% uznało, że posiada wystarczającą wiedzę na temat wymaganych i rekomendowanych szczepień ochronnych. 54% respondentów przyznało, że konsultuje się z lekarzem jedynie czasami przed planowaną podróżą, 32% robi to zawsze. Głównym źródłem wiedzy na temat szczepień przed podróżą jest Internet (78%). Ankietowani wśród chorób występujących w podróży najczęściej wymieniali malarię (66%) oraz dur brzuszny (50%) i wirusowe zapalenie wątroby typu A – 42%. Respondenci wskazali, że najczęściej szczepią się przeciwko tężcowi (82%) i wzw typu B (80%) lub wzv typu A (78%). 84% ankietowanych deklarowało, że wykonuje wszystkie szczepienia zalecone przez lekarza. 74% respondentów nie potrafiło wskazać szczepienia obowiązkowego dla podróżujących, którego niewykonanie uniemożliwia przekroczenie granicy kraju docelowego.

**Wnioski.** Pacjenci planujący podróż są świadomi chorób zakaźnych i metod ich profilaktyki. Większość pacjentów przed podróżą konsultuje się z lekarzem i stosuje się do jego zaleceń, choć głównym źródłem wiedzy pacjentów na temat profilaktyki chorób zakaźnych u osób podróżujących jest Internet. Należy wzmocnić rolę lekarza rodzinnego w poradnictwie przedszczepiennym osób planujących podróżę.

**Słowa kluczowe:** podróż, szczepienia, profilaktyka, wiedza.

**Summary Background.** International travelers require vaccinations and general knowledge concerning chemoprophylaxis and safe behavior.

**Objectives.** The aim of the paper was to estimate knowledge of traveling people concerning obligatory and recommended vaccinations.

**Material and methods.** Anonymous self fulfilled survey was distributed among 100 patients coming for a vaccination or waiting for a visit to a travel medicine specialist.

**Results.** 94% of responders declared they are aware of epidemiological risks at the place of destination, 88% found their knowledge concerning vaccinations before travel as enough. 54% of patients consult with a physician only sometimes before travel. The main source of knowledge concerning vaccinations is internet (78%). The infectious diseases which may be dangerous for travelers were found malaria (66%), typhoid fever (5%) and hepatitis A (42%). Recently conducted vaccinations among responders were: vaccination against tetanus (82%), hepatitis B (80%) and hepatitis A (78%). 84% of patients used to perform all vaccinations recommended by a physician. 74% of responders did not know which vaccination was obligatory for travelers according to International Health Regulations.

**Conclusions.** General knowledge concerning vaccination before travel is good and enough among patients planning international travel. Most of patients consult a physician before travel. The main source of knowledge concerning vaccinations for travelers is internet. It is recommended to increase the role of general practitioner in pre-vaccine consultations for traveling patients.

**Key words:** travel, vaccinations, prophylaxis, knowledge.

## Wstęp

Dane Instytutu Turystyki niezmiennie wskazują, że liczba Polaków udających się za granicę corocznie wzrasta – przy czym dużo osób udaje się w podróż poza Europę: do innych stref klimatycznych, krajów o innej niż Polska sytuacji epidemiologicznej i warunkach sanitarno-higienicznych [1]. Planując podróż, zwłaszcza daleką, należy skorzystać z porady lekarskiej (co najmniej 6 tygodni przed wyjazdem), a procedury profilaktyczne związane z podróżą można podzielić na te związane z wykonaniem szczepień ochronnych, stosowaniem chemioprophylaktyki i nabyciem odpowiedniej wiedzy na temat bezpiecznych zachowań [2].

## Cel pracy

Celem pracy było określenie stanu wiedzy na temat przygotowań pacjentów do odbywania podróży ze szczególnym uwzględnieniem stosowania szczepień ochronnych.

## Materiał i metody

Badanie z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego przeprowadzono wśród 100 pacjentów jednego z centrów abonamentowych w Warszawie, zgłaszających się do punktu szczepień lub do lekarza w celu uzyskania porady przed planowaną podróżą. Wśród ankietowanych większość (54%) stanowiły kobiety, były to osoby w wieku 20–40 lat (92%), podróżujące w celach turystycznych (88%), podróżujące często (dwa razy w roku lub częściej) – 72%, deklarujące posiadanie wykształcenia wyższego (88%). Miejsce docelowe planowanej podróży przedstawiono na rycinie 1 – najczęściej była to Azja.

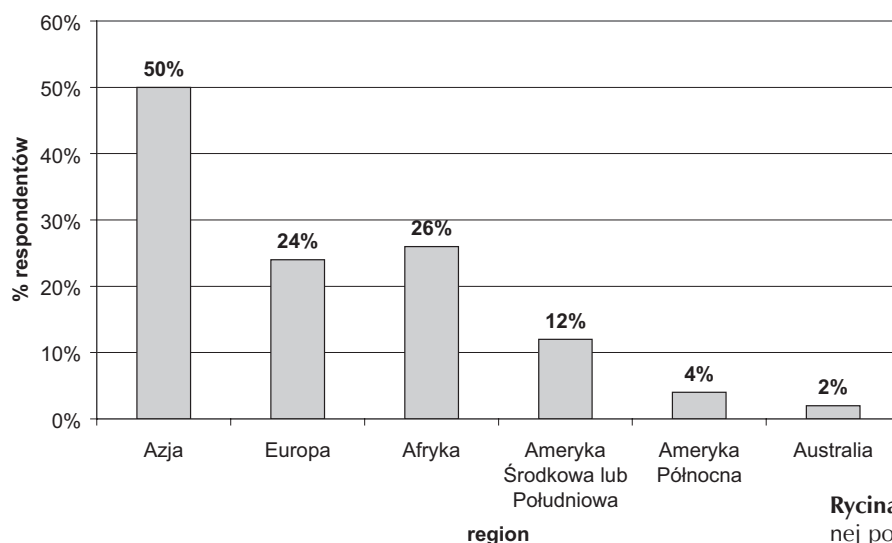
## Wyniki

94% osób deklarowało, że jest świadoma zagrożenia epidemiologicznych występujących w docelowym kraju podróży, 88% uznało, że posiada wystarczającą wiedzę na temat wymaganych i rekomendowanych szczepień ochronnych. 54% respondentów przyznało, że konsultuje się z lekarzem jedynie czasami przed planowaną podróżą, 32% robi to zawsze.

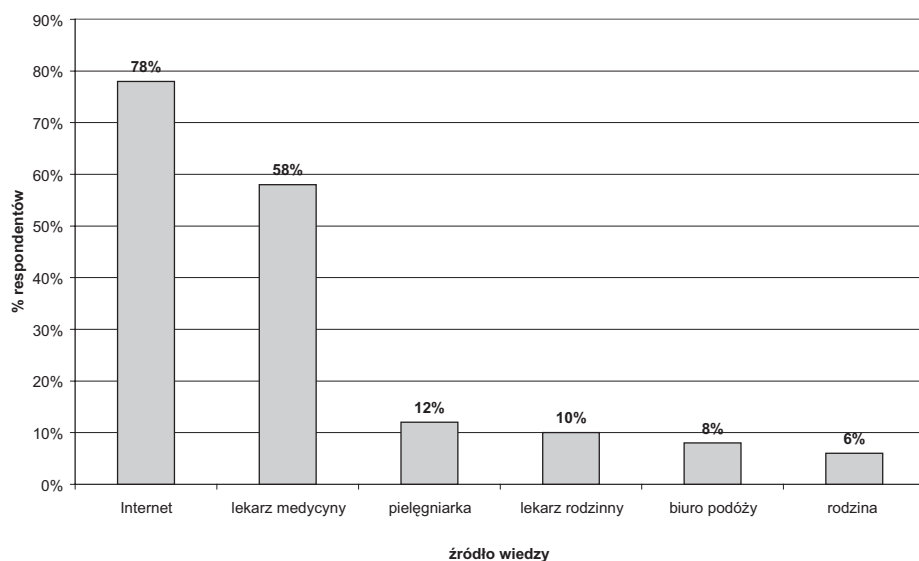
Głównym źródłem wiedzy na temat szczepień przed podróżą jest Internet (78%) (ryc. 2). Ankietowani wśród chorób występujących w podróży najczęściej wymieniali małarię (66%) oraz dur brzuszny (50%) i wirusowe zapalenie wątroby typu A (wzw A) – 42% (ryc. 3). Respondenci wskazali, że najczęściej szczepią się przeciwko tężcowi (82%) i wzw typu B (80%) lub wzw typu A (78%) (ryc. 4). 84% ankietowanych deklarowało, że wykonuje wszystkie szczepienia zalecone przez lekarza. 74% respondentów nie potrafiło wskazać szczepienia obowiązkowego dla podróżujących, którego niewykonanie uniemożliwia przekroczenie granicy kraju docelowego (ryc. 5).

## Dyskusja

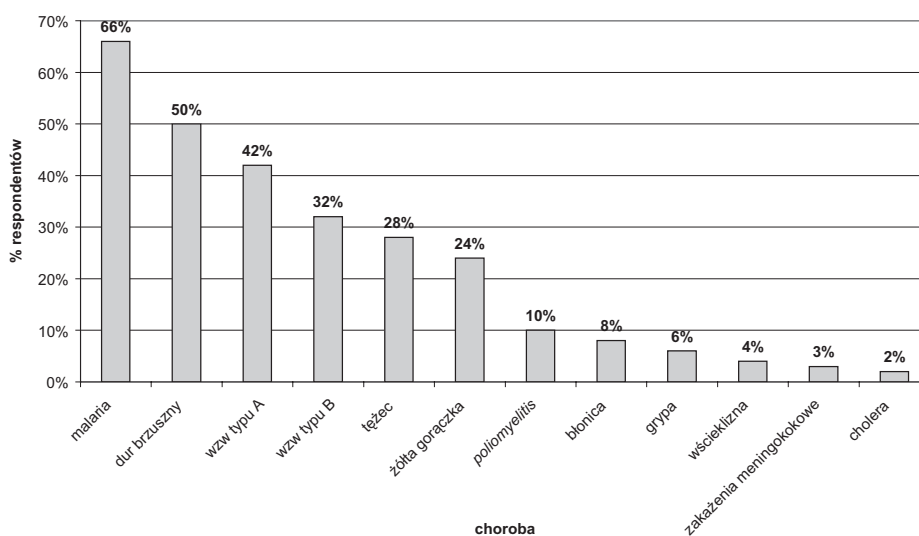
Stan wiedzy respondentów na temat profilaktyki chorób zakaźnych z użyciem szczepień przed planowaną podróżą należy uznać za dość dobry. Zaskakujące jednak może być to, iż większość respondentów nie wiedziała, że jedynym szczepieniem obowiązkowym dla osób podróżujących (zgodnie z Międzynarodowymi Przepisami Zdrowotnymi) jest szczepienie przeciwko żółtej febrze [2]. Być może wynika to z faktu, iż w większości pacjenci deklarowali, że wykonują wszystkie szczepienia zalecone przez lekarza, a w tej grupie mieszczą się przede wszystkim szczepienia zaleca-



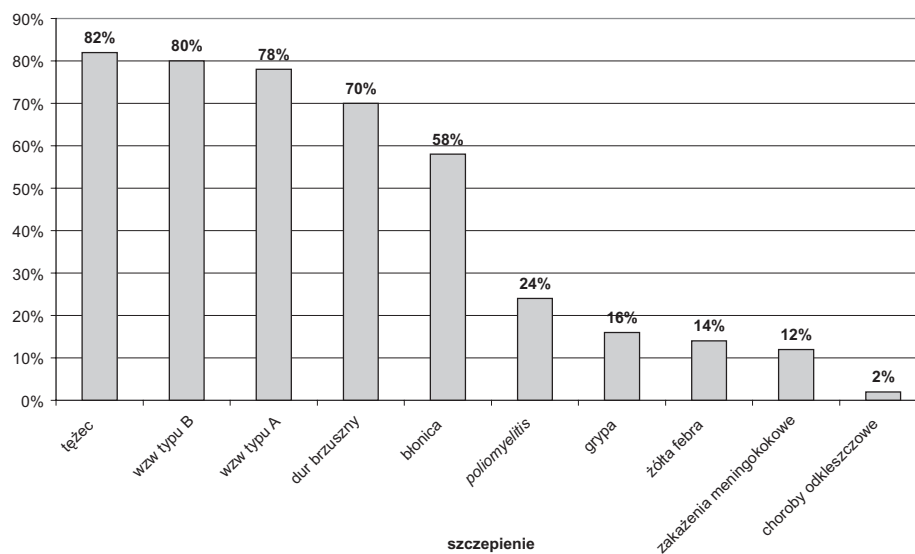
Rycina 1. Miejsce docelowe planowanej podróży



Rycina 2. Źródła wiedzy podróżnych na temat szczepień ochronnych

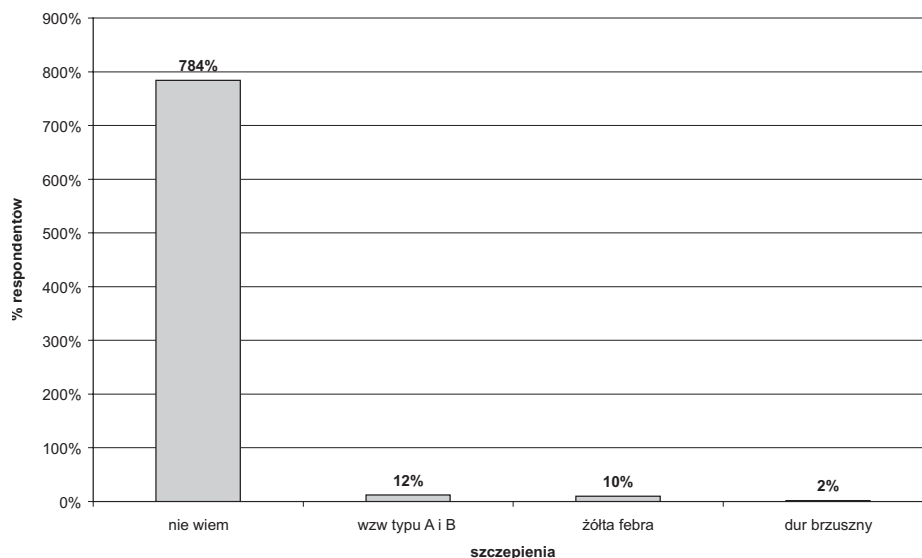


Rycina 3. Choroby zakaźne, które są postrzegane jako główne zagrożenia dla osób podróżujących – w ich opinii



Rycina 4. Szczepienia wykonywane przez osoby podróżujące





**Rycina 5.** Wiedza podróźnych na temat szczepień obowiązkowych (w świetle Międzynarodowych Przepisów Zdrowotnych)

ne. Najczęściej wykonywane są szczepienia przeciw tężcowi oraz wirusowym zapaleniom wątroby typu A i B – co należy uznać za pozytywne zjawisko. Ryzyko zakażenia tężcem podczas podróży, zwłaszcza globtroterskich – jest dość duże, dlatego tak ważne jest pamiętanie o dawkach przypominających szczepienia co 10 lat [2–4]. Podobnie jest ze szczepieniami przeciwko wzw typu B – planowana podróź może być okazją do zaproponowania i wykonania tego szczepienia, które może okazać się przydatne w momencie konieczności skorzystania z usług lokalnej służby medycznej [2–4]. Za szczególnie ważne i pozytywne należy uznać częste wykonywanie przez osoby podróźujące szczepień przeciwko wzw A – zapadalność na tę jednostkę chorobową w Polsce wzrasta, przy czym 45–52% notowanych przypadków to zakażenia importowane (np. z Egiptu) [5]. Osoby podróźujące mają wykonywane szczepienia przeciwko *poliomyelitis* – co jest jak najbardziej wskazane, zwłaszcza podczas podróży w rejony endemicznego występowania tego zachorowania, a do takich należą Indie, Pakistan, Afganistan i Nigeria [2].

Zaplanowanie szczepień osób podróźujących wymaga uwzględnienia wielu aspektów: wieku pacjenta, historii szczepień, schorzeń towarzyszących, celu podróży, czasu jej odbywania, sposobu podróźowania, warunków, w których turysta będzie przebywał i aktualnej sytuacji epidemiologicznej

na świecie [2]. Wydaje się, że zwłaszcza wobec ostatniej pandemii grypy, warto byłoby promować szczepienia przeciw grypie wśród osób podróźujących [6].

Należałoby także wzmocnić udział lekarza rodzinnego w udzielaniu porad osobom planującym podróź – ma przecież ku temu wystarczające kompetencje.

Podsumowując, należy stwierdzić, że na dobre wyniki ankiety w niniejszym badaniu niewątpliwie miało miejsce przeprowadzanie ankiety (duże miasto, prywatne centrum medyczne), młody wiek respondentów, którzy byli wykształceni, umieli zdobywać interesujące ich informacje (np. w Internecie), a także podróźowali często i daleko.

## Wnioski

1. Pacjenci planujący podróź są świadomi chorób zakaźnych i metod ich profilaktyki.
2. Większość pacjentów przed podróżą konsultuje się z lekarzem i stosuje się do jego zaleceń.
3. Głównym źródłem wiedzy pacjentów na temat profilaktyki chorób zakaźnych u osób podróźujących jest Internet.
4. Należy wzmocnić rolę lekarza rodzinnego w poradnictwie przedszczeniennym osób planujących podróże.

## Piśmiennictwo

1. Marzec-Bogusławska A. *Zanim wybierzesz się w podróź*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie; 2001: 12–17.
2. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A. *Wakcynologia*. Bielsko-Biała: Alfa Medica Press; 2007: 202–208, 334–358, 468–472.
3. Steffen R, Connor BA. Vaccines in travel health: from risk assessment to priorities. *J Travel Med* 2005; 12(1): 26–35.
4. Lau S, Gherardin T. Travel vaccination. *Aust Fam Physician* 2007; 36(5): 304–311.
5. Baumann A. Wirusowe zapalenia wątroby typu A w Polsce w latach 2006–2007. *Prz Epidemiol* 2009; 63(2): 241–245.
6. Use of northern hemisphere influenza vaccines by travelers to the southern hemisphere. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009; 3; 58(12): 312.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Kliniką Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

Fax: (22) 599-21-78

E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Stan zaszczepienia dzieci przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A w wybranej poradni lekarza rodzinnego

## Hepatitis A vaccine coverage among children in a chosen primary care practice

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, ELŻBIETA JANUSZEWSKA<sup>2, A-F</sup>,  
AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>1, A-E</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, A-E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczyk

**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 2007 r. obserwowana jest niepokojąca tendencja wzrostowa liczby zachorowań na wzw typu A w Polsce, przy czym 45–52% zachorowań to przypadki importowane z krajów o niskim standardzie sanitarno-higienicznym. Dane te jednoznacznie wskazują na fakt, iż wzw typu A nie jest chorobą, która przechodzi do historii medycyny. Skuteczną metodą zapobiegania wzw typu A są szczepienia ochronne – figurujące w polskim „Programie Szczepień Ochronnych” jako zalecane. Dzieci w wieku szkolnym, a w zasadzie rozpoczynające naukę w szkole, wymienia się wśród grup, którym szczepienie przeciwko wzw typu A należy proponować.

**Cel pracy.** Ustalenie stopnia zaszczepienia populacji dzieci w wieku 1–18 lat przeciwko wzw typu A w wybranej poradni medycyny rodzinnej.

**Materiał i metody.** Dokonano analizy dokumentacji medycznej (kart uodpornienia) 3549 dzieci w wieku 1–18 lat pozostających pod opieką poradni medycyny rodzinnej w Piasecznie (woj. mazowieckie) – placówki mającej podpisany kontrakt z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ). Określano: a) ile dzieci urodzonych w danym roczniku miało wykonany pełny cykl szczepienia przeciwko wzw typu A?, b) czy szczepienie przeciwko wzw typu A było jedynym szczepieniem wykonywanym w danym dniu?, c) czy chęć zaszczepienia była jedynym powodem planowanej wizyty, czy też wykonano je przy okazji wizyt z innego powodu (np. powszechnych profilaktycznych badań lekarskich)?

**Wyniki.** Szczepienie przeciwko wzw typu A wykonano z użyciem wszystkich wymaganych dawek u 1015 dzieci, co stanowi 29% pacjentów w wieku od 1. do 18 r.ż. pozostających pod opieką wybranej poradni. Najwięcej dzieci zostało zaszczepionych w 2004 r. (170 pacjentów). 49% pacjentów zostało zaszczepionych podczas badań bilansowych – głównie 2-, 4- i 6-latków. W 10% przypadkach szczepienie przeciwko wzw typu A wykonano jednocześnie z innym szczepieniem.

**Wnioski.** Należy podjąć działania mające na celu nie tylko utrzymanie obecnego stanu zaszczepienia dzieci przeciwko wzw typu A na obecnym poziomie, ale także pozwalające na zwiększenie wyszczepialności.

**Słowa kluczowe:** wirusowe zapalenie wątroby typu A, dzieci, szczepienia, stan zaszczepienia.

**Summary** **Background.** Since 2007 an increasing incidence rate due to hepatitis A has been observed in Poland, however 45–52% of the cases have been imported from other countries with low hygienic standards. These data clearly indicate the role of vaccination in prophylaxis of spreading the disease among children and teenagers. School children are the group which should be vaccinated against hepatitis A at the beginning of their educational activities.

**Objectives.** The aim of the study was to estimate the hepatitis A coverage among children aged 1–18 years in a chosen primary care practice.

**Material and methods.** We analyzed medical documentation (vaccination cards) of 3549 children aged 1–18 years old. All children were patients of the same public primary care practice in Piaseczno. We estimated the vaccine coverage, coadministration of hepatitis A vaccine with other vaccines and possibility of vaccination during prophylactic visits which are obligatory for children aged two, four and six years.

**Results.** The hepatitis A vaccination coverage was estimated as 29%. The highest number of administered vaccines against hepatitis A was noted in 2004. 49% of vaccines were given during prophylactic visits. In 10% patients the vaccine against hepatitis A was coadministered with other vaccine.

**Conclusions.** There is a need not only to sustain the hepatitis A coverage among children but efforts to enlarge the current coverage should also be intensified.

**Key words:** hepatitis A, children, vaccination, coverage.

## Wstęp

Epidemiologia wirusowego zapalenia wątroby typu A (wzw A) jest bardzo różnorodna i zależy od wielu czynników, takich jak: położenie geograficzne, sytuacja ekonomiczna, wiek pacjentów. Ocenia się, że na wirusowe zapalenie wątroby typu A na świecie rocznie choruje 1,2–1,4 mln osób [1]. W Polsce od 1958 r. prowadzi się rejestr zachorowań na wzw A, od 1997 r. zachorowania pozostają na poziomie niskiej endemiczności lub bardzo niskiej zapadalności – co niewątpliwie związane jest z poprawą warunków sanitarno-higienicznych [2].

Niestety, od 2007 r. obserwowana jest niepokojąca tendencja wzrostowa liczby zachorowań na wzw A w Polsce, przy czym 45–52% zachorowań to przypadki importowane z krajów o niskim standardzie sanitarno-higienicznym [3].

Dane te jednoznacznie wskazują na fakt, iż wzw typu A nie jest chorobą, która przechodzi do historii medycyny. Skuteczną metodą zapobiegania wzw A są szczepienia ochronne – figurujące w polskim „Programie Szczepień Ochronnych” jako zalecane. Dzieci w wieku szkolnym, a w zasadzie rozpoczynające naukę w szkole, wymienia się wśród grup, którym szczepienie przeciwko wzw typu A należy proponować, inne wskazania i grupy osób, które powinny zostać zaszczepione przedstawiono w tabeli 1 [2, 4].

## Cel pracy

Celem pracy było ustalenie stopnia zaszczepienia populacji dzieci w wieku 1–18 lat przeciwko wzw A w wybranej poradni medycyny rodzinnej.

## Materiał i metoda

Dokonano analizy dokumentacji medycznej (kart uodpornienia) 3549 dzieci w wieku 1–18 lat pozostających pod opieką poradni medycyny

rodzinnej w Piasecznie (woj. mazowieckie) – placówki mającej podpisany kontrakt z Narodowym Funduszem Zdrowia (NFZ). Określano: a) ile dzieci urodzonych w danym roczniku miało wykonany pełny cykl szczepienia przeciwko wzw typu A?, b) czy szczepienie przeciwko wzw typu A było jedynym szczepieniem wykonywanym w danym dniu?, c) czy chęć zaszczepienia była jedynym powodem planowanej wizyty, czy też wykonano je przy okazji wizyt z innego powodu (np. powszechnych profilaktycznych badań lekarskich)?

## Wyniki

Szczepienie przeciwko wzw typu A wykonano z użyciem wszystkich wymaganych dawek u 1015 dzieci, co stanowi 29% pacjentów w wieku od 1. do 18. r.ż. pozostających pod opieką wybranej poradni. Najwięcej dzieci zostało zaszczepionych w 2004 r. (170 pacjentów) (ryc. 1). W 100 przypadkach podano jednocześnie szczepionkę przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A z inną szczepionką, co stanowi < 10% wykonanych szczepień (ryc. 2).

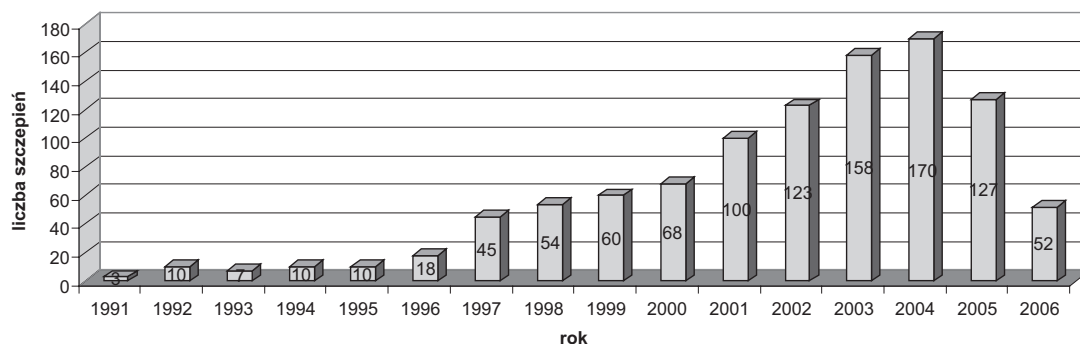
Rozpoczęcie cyklu szczepienia przeciwko wzw typu A podczas wykonywania badań profilaktycznych (bilansów) miało miejsce w 424 przypadkach, a więc 42% szczepień wykonano podczas wizyt profilaktycznych, przy czym były to głównie badania profilaktyczne dzieci 2-letnich (ryc. 3).

## Dyskusja

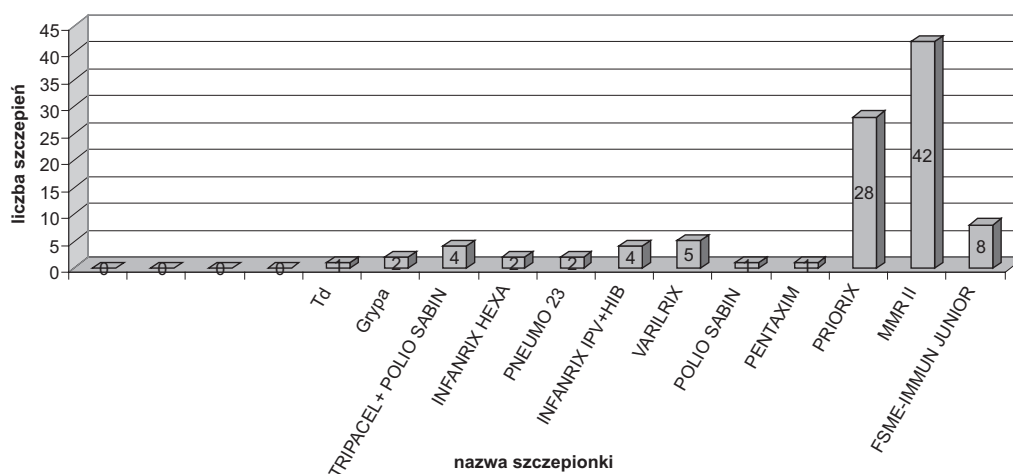
Co trzecie dziecko pozostające pod opieką wybranej poradni lekarza rodzinnego zostało zaszczepione przeciwko wzw typu A – czy należy ten wskaźnik uznać za wysoki, czy niski? Wydaje się, że wynik ten można uznać za dość zadowalający, biorąc pod uwagę to, iż szczepienie przeciwko wzw typu A jest szczepieniem zalecanym, a więc opłacanym przez rodziców, przy czym koszt jednej dawki szczepionki

Tabela 1. Grupy, w których należy zalecać szczepienia przeciwko wzw typu A [2, 4]

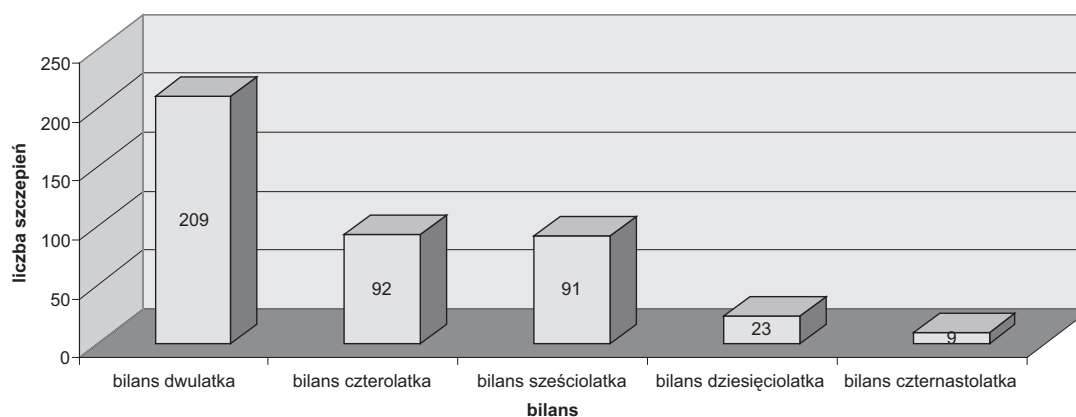
- a) podróżujący do krajów o wysokiej zapadalności,
- b) osoby pracujące przy produkcji i dystrybucji żywności,
- c) dzieci w wieku przedszkolnym i młodzież, która nie chorowała na wirusowe zapalenie wątroby typu A,
- d) pracownicy służby zdrowia narażeni na kontakt z HAV lub materiałem zakaźnym,
- e) dzieci korzystające z żywienia zbiorowego,
- f) chorzy na hemofilię,
- g) pracownicy zakładów oczyszczania miasta,
- h) pracownicy zakładów gastroenterologicznych,
- i) narkomani,
- j) homoseksualiści,
- k) alkoholicy,
- l) osoby z kontaktu z chorymi na wzw typu A,
- m) osoby z chorobami wątroby, w szczególności zarażeni wirusami hepatotropowymi HBV i HCV)



Rycina 1. Liczba szczepień przeciwko wzv typu A wykonanych u dzieci w latach 1991–2006



Rycina 2. Liczba i rodzaj szczepionek podanych jednocześnie ze szczepieniem przeciwko wzv typu A



Rycina 3. Liczba szczepień przeciwko wzv typu A wykonanych podczas badań bilansowych

wynosi około 100 złotych. Należy domniemywać, że część rodziców zrezygnowała ze szczepienia, oczekując na jego bezpłatne wykonanie u dziecka w pierwszej klasie szkoły podstawowej (w gminie Warszawa szczepienia te finansowane są ze środków samorządu lokalnego). Od lat w województwie mazowieckim wykonuje się najwięcej szczepień przeciwko wzv typu A w Polsce – w 2007 r.

wykonane w tym regionie szczepienia stanowiły 30% wszystkich szczepień wykonanych w skali kraju. Dość wysoki stan zaszczepienia populacji dziecięcej w wybranej poradni medycyny rodzinnej świadczyć może z jednej strony o świadomości rodziców z korzyści ze szczepień zalecanych, w tym wzv typu A, jak i zaangażowaniu lekarzy i pielęgniarek w promowaniu tych szczepień wśród pacjentów.



Pozytywnym zjawiskiem jest też wykorzystywanie badań bilansowych do wykonania szczepień przeciwko wzv typu A – i są to przede wszystkim badania 2-, 4- i 6-latków, dzięki czemu realizowane jest zalecenie zaszczepienia przeciwko wzv typu A dziecka przed podjęciem nauki w przedszkolu lub w szkole.

## Wnioski

1. Stan zaszczepienia dzieci przeciwko wzv typu A w wybranej poradni medycyny rodzinnej wynosił 29%.

2. Szczepienia przeciwko wzv typu A często wykonywane są podczas badań bilansowych dzieci 2-, 4- i 6-letnich, co pozwala optymalnie wykorzystać wizytę w poradni i zapewnia realizację zalecenia zaszczepienia dziecka przed rozpoczęciem edukacji szkolnej.
3. Należy podjąć działania mające na celu nie tylko utrzymanie obecnego stanu zaszczepienia dzieci przeciwko wzv typu A na obecnym poziomie, lecz także pozwalające na zwiększenie wyszczepialności.

## Piśmiennictwo

1. Magdzik W. Wirusowe zapalenia wątroby. *Zakażenia* 2007; 6: 83–88.
2. Magdzik W. *Wirusowe zapalenie wątroby typu A: stan wiedzy i działalności praktycznej w zakresie zapobiegania i zwalczania zachorowań*. Warszawa: Alfa Medica Press, 2005: 32–37.
3. Baumann A. Wirusowe zapalenie wątroby typu A w Polsce w latach 2006–2007. *Prz Epidemiol* 2009; 63: 241–244.
4. Kuchar E. Szczepienia w zapobieganiu wirusowemu zapaleniu wątroby typu A. *Essentia Medica* 2005; 4: 68–73.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

Fax: (22) 599-21-78

E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Rotawirusy jako przyczyna zakażeń szpitalnych w wybranym szpitalu pediatrycznym w Warszawie

## Rotaviral nosocomial infections among children hospitalized in one pediatric hospital in Warsaw

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, ANNA KOSMALA<sup>2, A-F</sup>, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>1, A-F</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 Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczyk

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

**Streszczenie Wstęp.** Zakażenia rotawirusowe stanowią istotny problem kliniczny u dzieci, będąc częstą pierwotną przyczyną hospitalizacji, jak również możliwe jest ich wystąpienie jako zakażenia szpitalnego. Wiedza o epidemiologii szpitalnych biegunek rotawirusowych jest przydatna dla lekarza rodzinnego, m.in. uświadamia konieczność dokładnego rozważenia wszelkich „za” i „przeciw” podczas kierowania dziecka do szpitala.

**Cel pracy.** Ustalenie częstości występowania zakażeń rotawirusowych szpitalnych u dzieci hospitalizowanych w wybranym szpitalu pediatrycznym w Warszawie.

**Materiał i metody.** Dokonano analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej dzieci hospitalizowanych w Wojewódzkim Szpitalu Dziecięcym w Warszawie z rozpoznaniem biegunki rotawirusowej. Analizie poddano dane pochodzące z kart wypisowych oraz kart zakażenia szpitalnego z lat 2006–2009 (pierwsze dwa kwartały).

**Wyniki.** W analizowanym czasie hospitalizowano łącznie 1880 dzieci z rozpoznaniem biegunki, z czego u 441 (23%) dzieci było to zakażenie szpitalne. Wiek dzieci z tym rozpoznaniem wahał się do 8 dni do 16 lat, najczęściej zachorowań stwierdzono u dzieci w wieku 6 miesięcy–2 lata (43%). Czas hospitalizacji dzieci z zakażeniem rotawirusowym wynosił średnio 11–12 dni. Najwięcej dzieci, u których wystąpiło zakażenie szpitalne w postaci biegunki rotawirusowej, było kierowanych do szpitala z powodu infekcji dróg oddechowych (63%) oraz zapalenia ucha środkowego (17%).

**Wnioski.** Szpitalne zakażenia rotawirusowe stanowią istotny problem kliniczny. Należy wzmocnić procedury nadzoru, kontroli i zapobiegania szpitalnych zakażeń o etiologii rotawirusowej. Najczęstszą pierwotną przyczyną hospitalizacji dzieci, u których wystąpiło szpitalne zakażenie rotawirusowe, była infekcja dróg oddechowych lub zapalenie ucha środkowego, co pośrednio wskazuje na konieczność ograniczenia przez lekarza rodzinnego skierowań do szpitala dzieci z tymi rozpoznaniem do niezbędnego minimum.

**Słowa kluczowe:** rotawirusy, biegunka, dzieci, hospitalizacja, zakażenie szpitalne.

**Summary Background.** Rotaviral infections play an important role among nosocomial infection in pediatric hospitals. Knowledge concerning epidemiology of rotaviral infections is helpful for general practitioner in order to make the best rational decision – whether hospitalization is really needed.

**Objectives.** The aim of the paper was to estimate the incidence of hospital rotaviral infection among children hospitalized in one chosen pediatric department in Warsaw in 2006–2009.

**Material and methods.** We analyzed medical documentation of all 1880 children with diagnosis of rotaviral infection (community-acquired and nosocomial infections) hospitalized in 2006–2009 (only first six months in 2009). We also estimated the age of children with rotaviral infection and coexisted diagnoses.

**Results.** Rotaviral nosocomial infection was diagnosed in 29% of children with diarrhea or vomiting due to rotavirus infection. Most of children with rotaviral hospital infection were aged 6 months to 2 years (43%). The average duration of hospitalization was 11–12 days. Most children with rotaviral infection were referred to a hospital with initial diagnosis of respiratory tract infection (63%) or an acute otitis media (17%).

**Conclusions.** The number of nosocomial rotaviral infections has been increased. It is necessary to increase control and prophylactic procedures in order to minimize this problem. General practitioners should very carefully verify indications for hospitalizations among children with respiratory tract infections and acute otitis media.

**Key words:** rotaviruses, diarrhea, children, hospitalization, hospital infection.

## Wstęp

Zakażenia rotawirusowe stanowią istotny problem kliniczny u dzieci, będąc częstą pierwotną przyczyną hospitalizacji, jak również możliwe jest ich wystąpienie jako zakażenia szpitalnego [1]. Zakażenia rotawirusowe szerzą się drogą kontaktową (feralno-oralną) oraz – rzadziej – drogą kropelkową. Można wymienić wiele czynników ryzyka zachorowania na szpitalną biegunkę rotawirusową, należą do nich: nieprzestrzeganie obowiązku mycia i dezynfekcji rąk przez rodzinę dziecka, jak i personel medyczny, nieużywanie jednorazowych rękawiczek, wiek poniżej 36 miesięcy, karmienie noworodków i niemowląt pokarmem sztucznym, używanie wspólnych zabawek przez dzieci i niedokładna ich dezynfekcja, nieizolowanie dzieci z biegunką od pozostałych dzieci, mała liczba pielęgniarek na oddziałach pediatrycznych [1–4]. Najtańszym, lecz niedoskonałym sposobem zapobiegania zakażeniom rotawirusowym jest mycie i dezynfekcja rąk według opracowanych standardów i procedur wewnątrzszpitalnych oraz długofalowe przestrzeganie tych zasad przez personel medyczny, rodziny chorych oraz osoby odwiedzające. Ważna jest izolacja chorych z biegunką rotawirusową oraz dezynfekcja sprzętów codziennego użytku, dziecięcych zabawek, pomieszczeń [1–4]. Wiedza o epidemiologii szpitalnych biegunek rotawirusowych jest przydatna dla lekarza rodzinnego, m.in. uświadamia konieczność dokładnego rozważenia wszelkich „za” i „przeciw” podczas kierowania dziecka do szpitala – czy zawsze jest to bezwzględnie konieczne?

## Cel pracy

Celem pracy było ustalenie częstości występowania zakażeń rotawirusowych kwalifikowanych jako zakażenia szpitalne u dzieci hospitalizowanych

w wybranym szpitalu pediatrycznym w Warszawie w latach 2006–2009.

## Materiał i metody

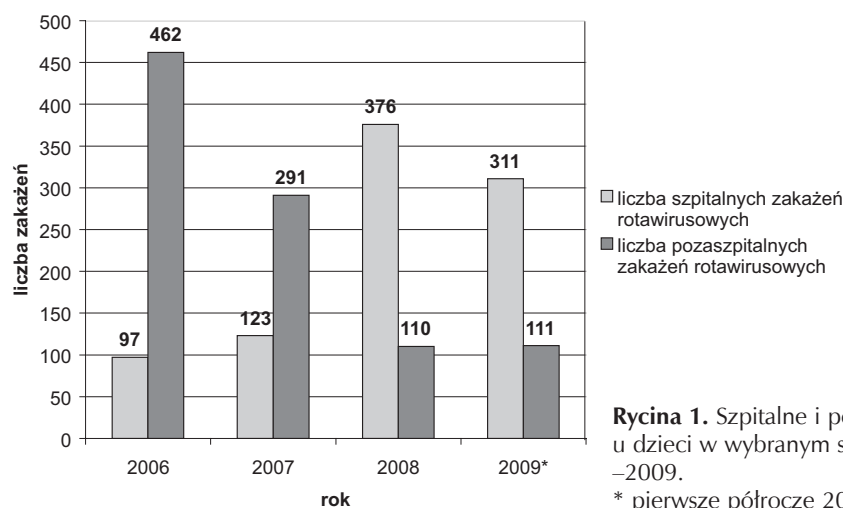
Dokonano analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej dzieci hospitalizowanych w Wojewódzkim Szpitalu Dziecięcym im. Bogdanowicza w Warszawie z rozpoznaniem biegunki rotawirusowej. Analizie poddano dane pochodzące z kart wypisowych oraz kart zakażenia szpitalnego z lat 2006–2009 (pierwsze dwa kwartały). Ustalano liczbę dzieci hospitalizowanych z powodu biegunki rotawirusowej szpitalnej oraz liczbę dzieci, u których zakażenie rotawirusowe zakwalifikowano jako zakażenie szpitalne, określano też czas hospitalizacji dzieci z rozpoznaniem biegunki rotawirusowej oraz schorzenia towarzyszące będące przyczyną bezpośrednią leczenia szpitalnego.

## Wyniki

W analizowanym okresie (2006 r. – pierwsze półrocze 2009 r.) hospitalizowano łącznie w szpitalu 1880 dzieci z rozpoznaniem biegunki rotawirusowej, z czego u 441 (23%) dzieci było to zakażenie szpitalne. Liczby rotawirusowych biegunek zakwalifikowanych jako zakażenie szpitalne w poszczególnych latach przedstawiono na rycinie 1.

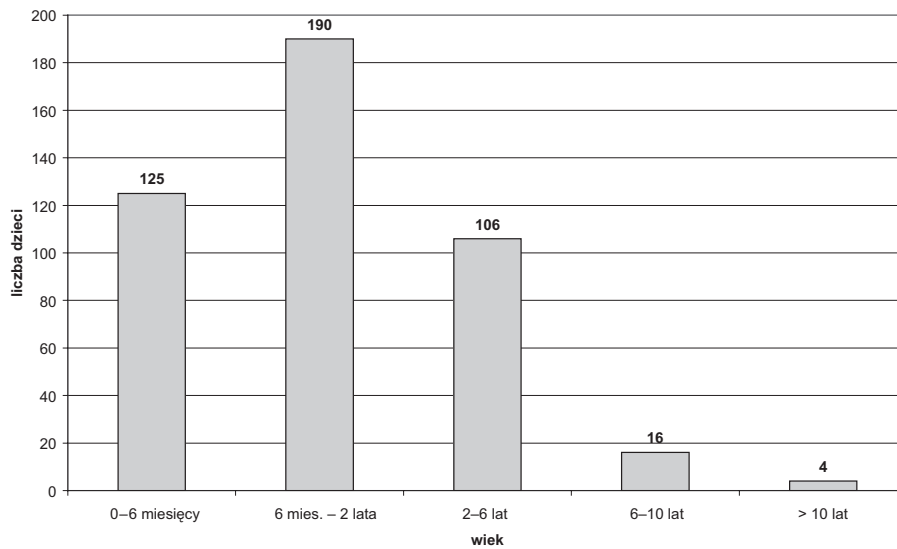
Wiek dzieci z tym rozpoznaniem wahał się do 8 dni do 16 lat, najczęściej zachorowań (43%) stwierdzono u dzieci w wieku 6 miesięcy–2 lata (ryc. 2).

Czas hospitalizacji dzieci z zakażeniem rotawirusowym wynosił od 3 do 39 dni, średnio 11–12 dni, co ilustruje rycina 3. Najwięcej dzieci, u których wystąpiło zakażenie szpitalne w postaci biegunki rotawirusowej, było kierowanych pierwotnie do szpitala z powodu infekcji dróg oddechowych

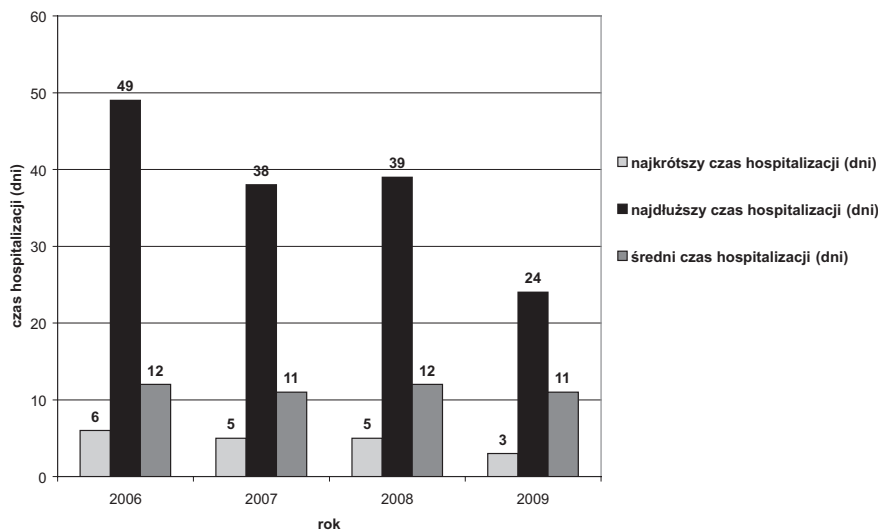


**Rycina 1.** Szpitalne i pozaszpitalne zakażenia rotawirusowe u dzieci w wybranym szpitalu w Warszawie w latach 2006–2009.

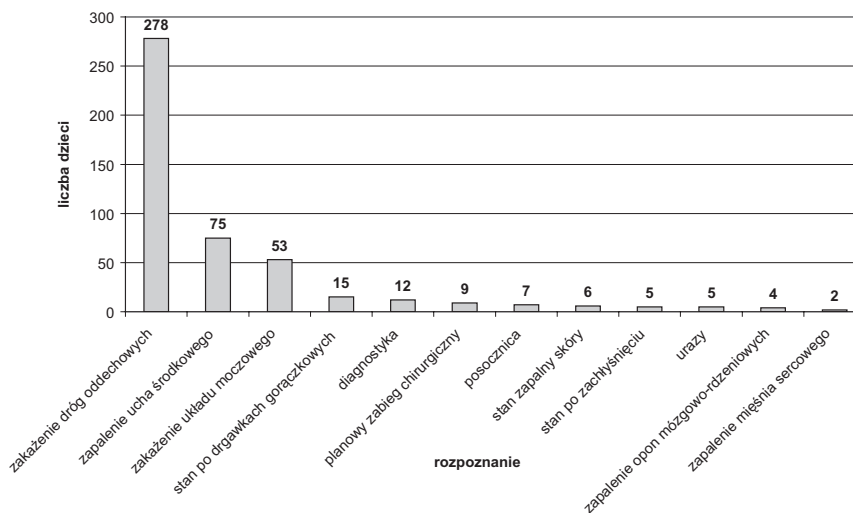
\* pierwsze półrocze 2009



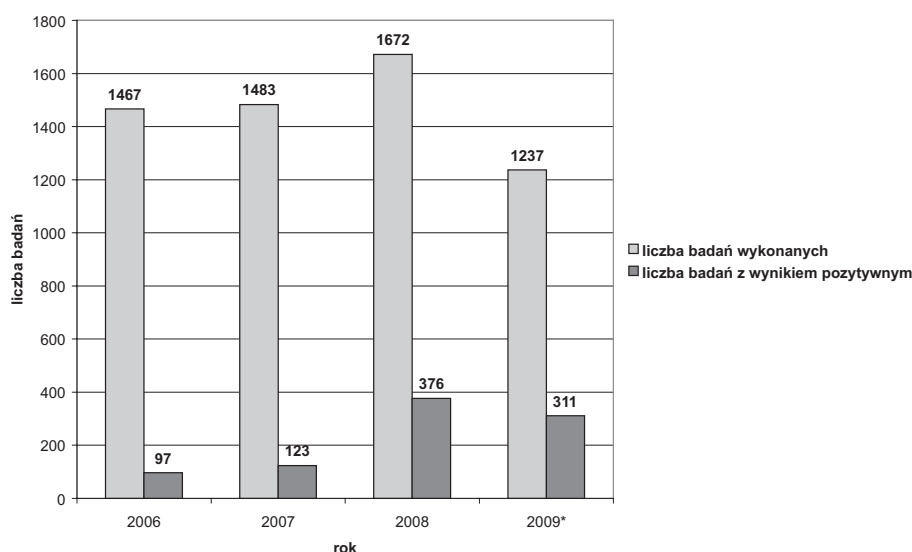
**Rycina 2.** Wiek dzieci z rozpoznaniem wewnątrzszpitalnego zakażenia rotawirusowego



**Rycina 3.** Czas hospitalizacji dzieci ze szpitalnym zakażeniem rotawirusowym  
\* pierwsze półrocze 2009



**Rycina 4.** Przyczyny pierwotne hospitalizacji dzieci ze szpitalnym zakażeniem rotawirusowym



**Rycina 5.** Liczba badań mikrobiologicznych wykonanych w kierunku zakażeń rotawirusowych \* pierwsze półrocze 2009

(63%) lub zapalenia ucha środkowego (17%) (ryc. 4). Liczba badań laboratoryjnych w kierunku zakażeń rotawirusowych rosła z roku na rok, co przedstawiono na rycinie 5.

## Dyskusja

Analiza zebranego materiału pozwoliła zrealizować cel badawczy – ustalono, że liczba rotawirusowych zakażeń szpitalnych rośnie z roku na rok, co można próbować tłumaczyć nie tyle pogarszającym się stanem higieniczno-sanitarnym szpitala, lecz polepszeniem diagnostyki mikrobiologicznej oraz aktywizacją zespołu do spraw zakażeń szpitalnych. Za negatywne należy uznać to, iż co piąte dziecko (23%) z biegunką szpitalną nabyło ją podczas pobytu w szpitalu, przy czym głównym pierwotnym powodem hospitalizacji były zakażenia układu oddechowego i zapalenie ucha środkowego, ale zdarzały się przypadki nabycia biegunki rotawirusowej u dzieci przyjmowanych do oddziałów w celu wykonania diagnostyki ogólnopediatrycznej lub planowego zabiegu chirurgicznego. Jest to niewątpliwie wskazówka dla lekarzy rodzinnych, by zdecydowanie ograniczyć kierowanie dzieci z banalnymi infekcjami do szpitala – hospitalizacja powinna być zarezerwowana tylko dla najcięższych chorych dzieci (np. nietolerujących antybiotykote-

rapii doustnej, z nasiloną dusznością, gdy istnieją uzasadnione podejrzenia niekompetencji rodzicielskich w zakresie opieki nad chorym dzieckiem). Najwięcej zakażeń rotawirusowych obserwowano u dzieci w wieku 6 miesięcy – 2 lata – na pewno część z nich można byłoby uniknąć, gdyby dzieci powszechniej były szczepione przeciwko rotawirusom w pierwszym półroczu życia – co również wskazuje na konieczność promowania szczepień zalecanych przez personel podstawowej opieki zdrowotnej.

## Wnioski

1. Szpitalne zakażenia rotawirusowe stanowią istotny problem kliniczny, przy czym liczba diagnozowanych zakażeń o tej etiologii wykazuje tendencję wzrostową.
2. Należy wzmocnić procedury nadzoru, kontroli i zapobiegania szpitalnych zakażeń o etiologii rotawirusowej.
3. Najczęstszą pierwotną przyczyną hospitalizacji dzieci, u których wystąpiło zakażenie rotawirusowe, była infekcja dróg oddechowych lub zapalenie ucha środkowego, co pośrednio wskazuje na konieczność ograniczenia przez lekarza rodzinnego skierowań do szpitala dzieci z tym rozpoznaniem do niezbędnego minimum.

## Piśmiennictwo

1. Dziechciarz P, Wernik T, Zalewski T. Wewnątrzodziałowe zakażenia rotawirusami. *Ped Pol* 1997; 6(23): 34–37.
2. Mięgoć H. Biegunka rotawirusowa – leczenie, profilaktyka. *Zakażenia* 2009; 1(23): 97–100.
3. Polkowska G, Kątska M, Karska M, Kudlicka A. Epidemiologia i klinika zakażeń rotawirusowych u dzieci. *Prz Ped* 2000; 12(23): 25–29.
4. Szajewska H, Mrukowicz J. Czy zapobieganie szpitalnym zakażeniom rotawirusowym u dzieci jest potrzebne i możliwe? *Zakażenia* 2006; 3(34): 81–88.



Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Kliniką Medycyny Rodzinnej,  
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

Fax: (22) 599-21-78

E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wyniki ortopedycznych badań przesiewowych u dzieci w dwóch wybranych szkołach podstawowych w Markach w latach 2007–2009

### Results of screening orthopedic examination conducted among children from two primary schools in Marki in 2007–2009

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, STANISŁAWA KROKOWSKA<sup>2, A-F</sup>, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>1, A-F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, A-F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>1, A-F</sup>, EWA GRYZCZUK<sup>1, A-F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczyk

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Wykrywanie wad postawy w ramach badań profilaktycznych u dzieci jest ważnym aspektem opieki medycznej w środowisku nauczania i wychowania.

**Cel pracy.** Ustalenie częstości występowania nieprawidłowości w ortopedycznych badaniach przesiewowych wykonywanych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym.

**Material i metody.** Przeanalizowano dokumentację medyczną uczniów dwóch szkół podstawowych w Markach – były to karty zdrowia dostępne w szkołach, a zakładane i wypełniane przez pielęgniarkę szkolną. Analizie poddano wyniki ortopedycznych badań przesiewowych wykonywanych w dwóch kolejnych latach szkolnych 2007/2008 i 2008/2009 u łącznie 597 uczniów (odpowiednio: 297 i 300 osób).

**Wyniki.** W roku szkolnym 2007/2008 wady postawy wykryto u 147 uczniów, wady stóp – u 53 osób, koślawość kolan – u 10 uczniów, a szpotawość kolan – u 2 uczniów. Łącznie nieprawidłowości w ortopedycznym badaniu przesiewowym przeprowadzonym u dzieci w tym roku szkolnym wykryto u 202 dzieci. W roku szkolnym 2008/2009 wady postawy wykryto u 129 uczniów, wady stóp – u 86 osób, koślawość kolan – u 5, szpotawość kolan – u 2 uczniów, a nieprawidłową budowę klatki piersiowej – u 10 osób. Łącznie nieprawidłowości w ortopedycznym badaniu przesiewowym przeprowadzonym u dzieci w tym roku szkolnym wykryto u 232 dzieci.

**Wnioski.** Nieprawidłowości w przesiewowych badaniach ortopedycznych stwierdzono u 70% dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Konieczne jest zaangażowanie rodziców, pielęgniarek szkolnych i lekarzy rodzinnych w profilaktykę, wczesne wykrywanie i rehabilitację wad postawy u dzieci.

**Słowa kluczowe:** ortopedyczne badanie przesiewowe, dzieci, szkoła.

**Summary** **Background.** Screening orthopedic examination is an important element of preventive medicine in schoolchildren.

**Objectives.** The aim of the study was to estimate the incidence of abnormalities in screening orthopedic examinations conducted among children in two randomly chosen primary schools.

**Material and methods.** We analyzed medical documentation (results of orthopedic screening examination) of 597 children from two randomly chosen primary schools in Marki (district Warsaw). The analyzed period was the school year 2007/2008 and 2008/2009.

**Results.** In the school year 2007/2008 different types of abnormalities were found in 202 pupils: faulty posture in 129 children, foot defects in 53 persons, valgus knee deformity in 5 pupils, varus knee deformity in 2 children. In the school year 2008/2009 abnormal results of screening orthopedic examination were found in 232 children: 129 had faulty posture, foot deformities in 86 children, valgus knee deformity in 5 children, varus knee deformity in 2 pupils and abnormal chest structure in 10 persons.

**Conclusions.** Abnormalities in results of orthopedic screening results were observed in 70% of school children. It is strongly recommended to involve primary care physicians and nurses in a process of early prophylaxis, detection and rehabilitation of orthopedic abnormalities among school children.

**Key words:** orthopedic screening examination, children, school.

## Wstęp

Wykrywanie wad postawy w ramach badań profilaktycznych u dzieci jest ważnym aspektem opieki medycznej w środowisku nauczania i wychowania. Według danych pochodzących z Centrum Systemów Informatycznych Ochrony Zdrowia (CSIOZ), gdzie analizowane są sprawozdania ambulatoryjnej opieki zdrowotnej (druk MZ-11), wynika że, w zależności od rejonu kraju, u 50–60% populacji dzieci i młodzieży stwierdza się wady postawy [1, 2].

Najczęściej są to wady nawykowe postawy, niemniej jednak długotrwałe zaniedbania prowadzą do utrwalenia się zmian w zakresie układu narządu ruchu, co wymaga prowadzenia działań fizjoterapeutycznych, gorsetowania, a nawet zabiegów operacyjnych. Przyczyny wad postawy obejmują: wady wrodzone kręgosłupa i kończyn dolnych, małą aktywność fizyczną, nieadekwatną do sytuacji zdrowotnej (zwolnienia z zajęć wychowania fizycznego!), brak nawyku utrzymywania prawidłowej postawy ciała, niedostosowanie sprzętu w środowisku domowym i szkolnym do fizjologicznych możliwości kręgosłupa – zła konstrukcja krzesła (brak podparcia odcinka piersiowo-lędźwiowego), zbyt niskie lub wysokie ławki, wadliwa pozycja ciała przy czynnościach dnia codziennego (sprzątanie, podnoszenie ciężarów z wyprostowanymi kończynami dolnymi), brak właściwych warunków do wypoczynku, spania (zbyt miękkie lub zbyt twarde łóżko, nieodpowiednio dobrana poduszka pod głowę), nieuczestniczenie pomimo zaleceń w zajęciach gimnastyki korekcyjnej, pływania, przebyte choroby (np. krzywica), nieprzemysłany dobór zabawek do wieku rozwojowego dziecka, nieprawidłowo dobrane obuwie, nieprawidłowo dobrane tornistry i przeciążenie kręgosłupa nośzeniem dużej liczby książek w teczkach, stany emocjonalne dzieci (m.in. przygnębienie, smutek wynikający z sytuacji domowej lub szkolnej), niedobory edukacyjne rodziców i nauczycieli o zagrożeniach wynikających z powstawania wad postawy u dzieci, wady wzroku.

## Cel pracy

Celem pracy było ustalenie częstości występowania nieprawidłowości w ortopedycznych badaniach przesiewowych wykonywanych u dzieci w wieku wczesnoszkolnym [1–5].

## Materiał i metody

Przeanalizowano dokumentację medyczną uczniów dwóch szkół podstawowych w Markach – były to karty zdrowia dostępne w szkołach, za-

kładane i wypełniane przez pielęgniarkę szkolną. Analizie poddano wyniki ortopedycznych badań przesiewowych wykonywanych w dwóch kolejnych latach szkolnych 2007/2008 i 2008/2009 u łącznie 597 uczniów (odpowiednio 297 i 300 w poszczególnych latach).

## Wyniki

W roku szkolnym 2007/2008 wady postawy wykryto u 147 uczniów, wady stóp – u 53 osób, koślawość kolan – u 10 uczniów, a szpotawość kolan – u 2 uczniów. Łącznie nieprawidłowości w ortopedycznym badaniu przesiewowym przeprowadzonym u dzieci w obu szkołach podstawowych wykryto u 202 dzieci.

W roku szkolnym 2008/2009 wady postawy wykryto u 129 uczniów, wady stóp – u 86 osób, koślawość kolan – u 5, szpotawość kolan – u 2 uczniów, a nieprawidłową budowę klatki piersiowej – u 10 osób. Łącznie nieprawidłowości w ortopedycznym badaniu przesiewowym przeprowadzonym u dzieci w obu szkołach podstawowych wykryto u 232 dzieci. Wyniki te, w przeliczeniu na proporcje, ilustruje rycina 1.

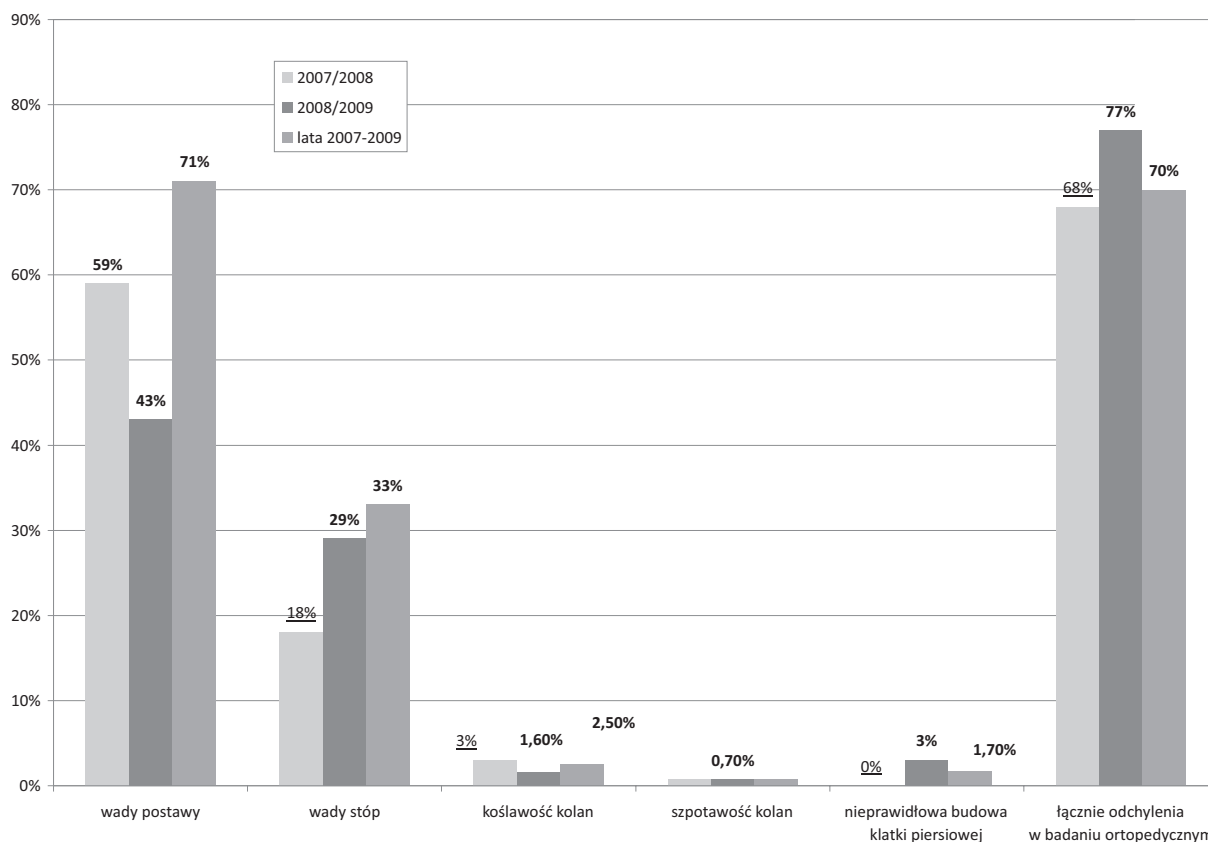
Sumarycznie, wśród 597 uczniów poddanych badaniom przesiewowym odchylenia w badaniu ortopedycznym wykryto u 432 osób, co stanowi 70% uczniów.

## Dyskusja

Analiza dostępnych danych dostarczyła interesujących i niestety przykrych wyników. U 70% badanych dzieci stwierdzano nieprawidłowości w przesiewowych badaniach ortopedycznych, przy czym obserwowano tendencję wzrostową w częstości ich stwierdzania. Jest to kolejny dowód na złą kondycję ortopedyczną dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Należy zadać pytanie „dlaczego tak się dzieje, kto jest za to odpowiedzialny i co należy zrobić, by obecna sytuacja się poprawiła?”.

Aktywność fizyczna dzieci jest naturalnym elementem prawidłowego rozwoju dziecka i przygotowaniem go w dobrej kondycji do przyszłego, dorosłego życia. Ten oczywisty mechanizm zdrowego stylu życia jest obecnie znacznie zaburzony również przez dorosłych, którzy z mniej lub bardziej świadomych zaniedbań, wynikających z braku czasu dla swoich pociech, pozostawiają je same sobie. Dzieci mają za mało ruchu, noszą za ciężkie tornistry, złe obuwie [1].

Niewątpliwie wskazane jest wzmocnienie działań pielęgniarki szkolnej oraz lekarza rodzinnego w wykrywaniu i zapobieganiu wad postawy u dzieci. Należy jednak podkreślić, że samo zdiagnozowanie problemu go nie rozwiąże, tymczasem



Rycina 1. Nieprawidłowości stwierdzone w przesiewowym badaniu ortopedycznym

rodzice dzieci w wieku szkolnym wykazują bierną postawę wobec problemu wad postawy u swoich dzieci, co wskazuje na konieczność większej edukacji i promocji zdrowia. Rodzice cedują wykonywanie ćwiczeń profilaktycznych i korekcyjnych na wychowawców szkolnych, a ci – chociażby z braku funduszy – skupiają się bardziej na przekazywaniu wiedzy teoretycznej dzieciom i młodzieży [2–4]. Znamienny pozostaje również fakt konieczności zwiększenia zajęć korekcyjnych nie tylko wśród uczniów młodszych klas, ale również starszych roczników, w których nadal stwierdza się wady postawy, stóp i kolan.

## Piśmiennictwo

1. Borkowska M, Gelleto-Mac I. *Wady postawy i stóp u dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo Medyczne PZWL; 2004: 21–41.
2. Grabarek E, Gwizdała W, Madej E, i wsp. Wady i zalety współczesnych metod badania postawy ciała wykorzystywanych w badaniach przesiewowych. *Kwart Ortoped* 2008; 1(23): 7–12.
3. Grabowa M. Propozycja oceny postawy ciała do celów gimnastyki korekcyjnej. *Wych Fiz Zdrowotne* 2006; 53(4): 11–13.
4. Owłasiuk A, Marcinowicz L. Wiedza uczniów klas V na temat profilaktyki wad postawy. *Probl Med Rodz* 2008; 10(1): 8–9.
5. Hurło L, Kowalski I. *Zaburzenia postawy ciała w wieku rozwojowym*. Olsztyn: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski; 2003: 33–35.

## Wnioski

1. Nieprawidłowości w przesiewowych badaniach ortopedycznych stwierdzono u 70% dzieci w wieku wczesnoszkolnym.
2. Konieczne jest zaangażowanie rodziców, pielęgniarek szkolnych i lekarzy rodzinnych w profilaktykę, wczesne wykrywanie i rehabilitację wad postawy u dzieci.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,  
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

Fax: (22) 599-21-78

E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Stan zaszczepienia przeciw grypie pacjentów wybranej poradni w Warszawie – analiza trendów w latach 2004–2009

### Influenza vaccine coverage in one primary care setting in Warsaw – trend analysis in 2004–2008

ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, 2, A-F</sup>, BEATA TAUT<sup>2, A-F</sup>, AGNIESZKA AGNYZIAK<sup>2, A-E</sup>, ANNA KOSMALA<sup>2, A-E</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>1, A-E</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 Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy w Warszawie  
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczyk

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

**Streszczenie** Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), corocznie notowanych jest 3–5 mln poważnych zachorowań na grype, z których 250 000–500 000 kończy się zgonem. Podstawą kontroli choroby pozostaje stały nadzór, leczenie (w uzasadnionych przypadkach) i prewencja z użyciem bezpiecznych i skutecznych szczepionek. Stan zaszczepienia przeciw grypie populacji polskiej od lat pozostaje na bardzo niskim poziomie (ok. 6–8%), dotyczy to zarówno populacji generalnej, jak i grup ryzyka.

**Cel pracy.** Ustalenie stanu zaszczepienia populacji pacjentów jednej wybranej poradni lekarza rodzinnego w Warszawie w latach 2004–2008 i określenie istniejących trendów w zakresie wyszczepialności osób w wieku poniżej i powyżej 65 lat.

**Materiał i metody.** Przeanalizowano dokumentację medyczną 13 425 pacjentów wybranego publicznego zakładu opieki zdrowotnej w Warszawie, uwzględniając wykonane w latach 2004–2008 szczepienia przeciw grypie w grupie osób do 65. r.ż. (7645 osób) i po 65. r.ż. (5780 osób). Obliczono proporcje osób zaszczepionych z uwzględnieniem wieku osób szczepiących się.

**Wyniki.** Stan zaszczepienia przeciw grypie wśród pacjentów w wybranej poradni lekarza rodzinnego w 2008 r. wyniósł 5%. Najwięcej pacjentów zaszczepiło się w 2005 r. (840 osób), a najmniej w 2006 r. (640 osób). W latach 2004–2007 rosła liczba osób po 65. r.ż., które poddały się szczepieniom przeciw grypie (w 2004 r. było to 390 osób, w 2007 r. – 540 osób, a w 2008 r. – 460 osób). Liczba osób w wieku poniżej 65 lat szczepiących się po raz kolejny zmniejszała się w kolejnych latach, podczas gdy w latach 2004–2007 obserwowano odwrotną tendencję w liczbie osób w wieku powyżej 65 lat. W 2008 r. liczba seniorów, którzy zdecydowali się na kolejne szczepienie przeciw grypie, zmniejszyła się w porównaniu z 2007 r.

**Wnioski.** Stan zaszczepienia przeciw grypie pacjentów wybranej poradni lekarza rodzinnego jest bardzo niski. Najliczniejsza grupa osób szczepiących się przeciw grypie, jak i szczepiących się regularnie co roku, rekrutuje się spośród pacjentów w wieku > 65 lat.

**Słowa kluczowe:** grypa, szczepionka, stan zaszczepienia, poradnia lekarza rodzinnego.

**Summary Background.** Influenza continues to be a considerable health problem all over the world. The WHO assesses that each year there are 3–5 million cases of severe influenza, resulting in 250 000–500 000 deaths worldwide. The control of influenza is based on the surveillance system, treatment and prevention. Vaccines are safe and effective method of preventing severe outcomes of influenza. Unfortunately, since years the influenza vaccine coverage in Polish population has been low (5–8%).

**Objectives.** The aim of the study was to estimate influenza vaccine coverage among patients of one primary care setting in Warsaw and to describe trend in influenza vaccine coverage in 2004–2008.

**Material and methods.** The medical documentation of 13 425 patients was analyzed concerning the influenza vaccination. The proportion of vaccinated persons was calculated.

**Results.** The influenza vaccine coverage in 2008 was 5%. The highest number of vaccinated persons was observed in 2005 (840 persons), the lowest in 2006 (640 persons). In 2004–2007 an increasing trend in vaccination of the seniors older than 65 years (290 in 2004, 540 in 2007) was observed. The majority of persons who performed annual influenza vaccination also came from the group of the elderly.

**Conclusions.** The influenza vaccine coverage among patients of a primary care setting in Warsaw was low. The highest number of patients who wanted to be vaccinated and who repeat vaccination every year came from the group of the elderly which may be a result of cost-free vaccination for these patients.

**Key words:** influenza, vaccine, coverage, primary care setting.

## Wstęp

Grypa jest ostrą chorobą zakaźną wywoływaną przez wirus z rodziny Orthomyxoviridae. Według szacunków Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), corocznie notowanych jest 3–5 mln poważnych zachorowań na grypę, z których 250 000–500 000 kończy się zgonem [1]. Podstawą kontroli choroby pozostaje stały nadzór, leczenie (w uzasadnionych przypadkach) i prewencja z użyciem bezpiecznych i skutecznych szczepionek [2]. Stosowanie szczepionki przeciw grypie spowodowałoby zmniejszenie zapadalności i śmiertelności z powodu grypy odpowiednio o 60 i 80% [1]. Niestety, stan zaszczepienia przeciw grypie populacji polskiej od lat pozostaje na bardzo niskim poziomie (ok. 6–8%) [3], dotyczy to zarówno populacji generalnej, jak i grup ryzyka: osób w wieku powyżej 65 lat, dzieci do 5. r.ż., osób z chorobami zwiększającymi ryzyko ciężkiego przebiegu grypy i jej powikłań, pracowników ochrony zdrowia [3].

## Cel pracy

Celem pracy było ustalenie stanu zaszczepienia populacji pacjentów jednej wybranej poradni lekarza rodzinnego w Warszawie w latach 2004–2008 i określenie istniejących trendów w zakresie wyszczepialności osób w wieku poniżej i powyżej 65 lat.

## Materiał i metody

Przeanalizowano dokumentację medyczną 13 425 pacjentów wybranego publicznego zakładu opieki zdrowotnej w Warszawie, uwzględniając wykonane w latach 2004–2008 szczepienia przeciw grypie w grupie osób do 65. r.ż. (7645 osób) i po 65. r.ż. (5780 osób). Obliczono proporcje osób zaszczepionych z uwzględnieniem wieku osób szczepiących się.

## Wyniki

W analizowanych latach wykonano w poradni 3590 szczepień przeciw grypie: 49% otrzymało szczepionkę z rozszczepionym winionem (Vaxigrip), 51% szczepionkę podjednostkową (Influvac). Stan zaszczepienia przeciw grypie wśród pacjentów

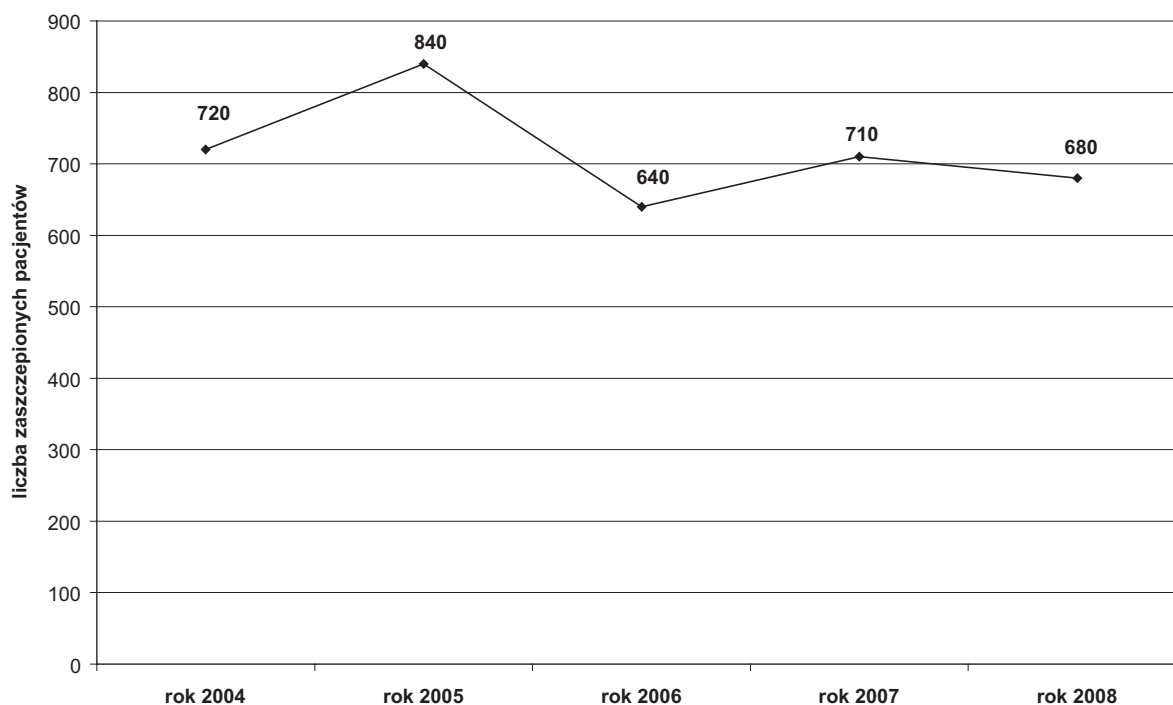
w wybranej poradni lekarza rodzinnego w 2008 r. wynosił 5%.

Najwięcej pacjentów zaszczepiło się w 2005 r. (840 osób), a najmniej w 2006 r. (640 osób) (ryc. 1). Od 2004 r. maleje liczba osób w wieku poniżej 65 lat poddających się szczepieniom przeciw grypie (w 2004 r. było to 330 osób, w 2008 r. – 220 osób) (ryc. 2), podczas gdy do 2007 r. rosła liczba osób po 65. r.ż., które poddały się szczepieniom przeciw grypie (w 2004 r. było to 390 osób, w 2007 r. – 540 osób, a w 2008 r. – 460 osób). Oznacza to, że w latach 2004–2007 spośród wszystkich szczepiących się przeciw grypie odpowiednio 54, 63, 73 i 76% stanowiły osoby w wieku > 65 lat, podczas gdy w 2008 r. odsetek ten nieznacznie zmalał do 67%.

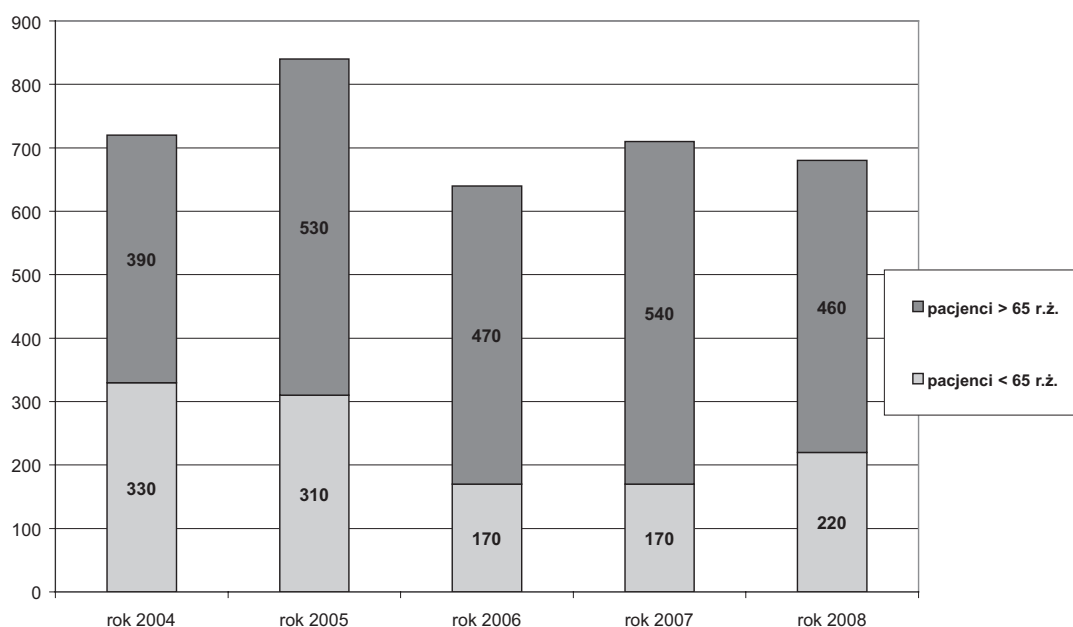
Pośród osób szczepiących się przeciw grypie grupa wykonująca szczepienie po raz pierwszy w życiu była najliczniejsza w 2004 r. (130 osób), najmniej liczna w 2007 r. (5 osób) (tab. 1). Liczby osób szczepiących się przeciw grypie po raz kolejny – w zależności od wieku przedstawia tabela 1. Liczba osób w wieku poniżej 65 lat szczepiących się po raz kolejny zmniejszała się w kolejnych latach, podczas gdy w latach 2004–2007 obserwowano odwrotną tendencję w liczbie osób w wieku powyżej 65 lat. W 2008 r. liczba seniorów, którzy zdecydowali się na kolejne szczepienie przeciw grypie, zmniejszyła się w porównaniu z 2007 r.

## Dyskusja

Oszacowany stan zaszczepienia pacjentów wybranej poradni lekarza rodzinnego w 2008 r. wynosił 5%, a więc był to wskaźnik zbliżony do opisywanego dla populacji generalnej w Polsce. Najwięcej szczepień przeciw grypie wykonano w 2005 r., na co mógł mieć wpływ fakt wystąpienia pierwszych w Polsce zachorowań ptaków na grypę wywołaną typem wirusa AH5N1. W latach 2004–2007 utrzymywała się korzystna tendencja zwiększania się liczby osób w wieku powyżej 65 lat poddających się szczepieniu przeciw grypie – co może wynikać z zakupu szczepionek przez samorządy lokalne, przez co stały się one bezpłatne dla grupy seniorów. Niepokojące jest zahamowanie tej korzystnej tendencji w 2008 r. Niski odsetek osób w wieku poniżej 65 lat wśród szczepiących się można tłumaczyć np. wykonywaniem szczepienia w zakładach pracy lub też postrzeganiem szczepienia przeciw grypie w grupie



Rycina 1. Liczba pacjentów zaszczepionych przeciw grypie w latach 2004–2008



Rycina 2. Liczba szczepień przeciw grypie wykonanych w latach 2004–2008 w zależności od wieku pacjentów

ludzi młodszych jako niepotrzebnego. W świetle uzyskanych wyników staje się jasne, że nierealne jest zaszczepienie do 2011 r. 75% osób w wieku powyżej 65 lat, jak zakładały to plany ogólnoeuropejskie [4]. Niestety, mimo że od ponad 15 lat szczepionka przeciw grypie jest w Polsce szczepionką zalecaną, wykonawstwo szczepień pozostaje na niskim, bardzo niezadowolającym poziomie, plasując nasz kraj na końcu wszelkich rankingów europejskich w zakresie stanu zaszczepienia

populacji generalnej [5]. Należy dążyć do podniesienia poziomu zaszczepienia populacji polskiej przeciwko grypie.

## Wnioski

1. Stan zaszczepienia przeciw grypie pacjentów wybranej poradni lekarza rodzinnego jest niski i wynosi około 5%.

**Tabela 1. Liczba osób szczepiących się po raz pierwszy oraz po raz kolejny w latach 2004–2008 w zależności od wieku**

Liczba zaszczepionych/rok	2004	2005	2006	2007	2008
Wszyscy szczepiący się	720	840	640	710	680
Szczepiący się po raz pierwszy (< 65. r.ż.)	130	141	100	50	102
Szczepiący się po raz pierwszy (> 65. r.ż.)	185	218	104	140	178
Szczepiący się po raz kolejny (< 65. r.ż.)	200	169	170	118	
Szczepiący się po raz kolejny (> 65. r.ż.)	205	312	366	400	282

- Najliczniejsza grupa osób szczepiących się przeciw grypie rekrutuje się spośród pacjentów w wieku > 65 lat.
- Najliczniejsza grupa osób decydująca się na powtarzanie szczepień przeciw grypie co roku również rekrutuje się spośród pacjentów wieku > 65 lat.

## Piśmiennictwo

- WHO. Influenza, fact sheet No 211(2008). [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en).
- Blank P, Szucs T. Increasing influenza vaccination coverage in recommended population groups in Europe. *Expert Rev* 2009; 8(4): 425–433.
- Brydak L. *Pandemia grypy. Mit czy realne zagrożenie*. Warszawa: Wydawnictwo Znak; 2008: 34–56.
- European Parliament Resolution on the strategy against an influenza pandemic (2005).
- Kroneman M, Paget WJ. An approach to monitoring influenza vaccination uptake across Europe. *Euro Surveillance* 2008; 13(2): 1–5.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aneta Nitsch-Osuch

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

Fax: (22) 599-21-78

E-mail: [anitsch@amwaw.edu.pl](mailto:anitsch@amwaw.edu.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

***Clostridium difficile* w populacji pacjentów hospitalizowanych – narastający problem terapeutyczny*****Clostridium difficile* in hospitalized patient population – a growing problem**MAŁGORZATA OŁĘDZKA-ORĘZIAK<sup>A, C, D-G</sup>, JAN LESIŃSKI<sup>A, B, D</sup>, MAGDALENA WIKTOROWICZ<sup>A, B, D</sup>, TOMASZ RUSINOWICZ<sup>D, F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>D, F</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, 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.** Zakażenie *Clostridium difficile* jest częstą przyczyną biegunek o etiologii infekcyjnej występujących u hospitalizowanych pacjentów, wpływa na rokowanie i wydłużenie czasu hospitalizacji.**Cel pracy.** Ocena częstości występowania infekcji *C. difficile* u pacjentów hospitalizowanych w oddziale chorób wewnętrznych.**Materiał i metody.** Analizie retrospektywnej poddano dane z historii chorób pacjentów hospitalizowanych w latach 2008–2010. W grupie pacjentów z rozpoznaniem zakażeniem *C. difficile* przeprowadzono charakterystykę demograficzną i kliniczną.**Wyniki.** W latach 2008–2010 obserwowany jest znaczny wzrost częstości zakażeń *C. difficile* wśród pacjentów hospitalizowanych.**Wnioski.** Zakażenie *C. difficile* powinno być uwzględniane jako częste powikłanie antybiotykoterapii o szerokim spektrum, szczególnie u pacjentów starszych, z immunosupresją, licznymi chorobami współistniejącymi.**Słowa kluczowe:** infekcja *Clostridium difficile*, biegunka infekcyjna, zakażenia wewnątrzszpitalne.**Summary** **Background.** *Clostridium difficile* is a commonly diagnosed cause of infectious diarrhea among hospitalized patients, it induces increased hospital length of stay and prognosis.**Objectives.** Assessment of incidence of *C. difficile* infection and clinical course in the group of patient hospitalized in internal medicine ward**Material and methods.** The cases of diarrhea associated with *C. difficile* reported in 2008–2010 in an internal medicine ward were retrospectively reviewed, clinical and epidemiological data were collected.**Results.** Over the 2008–2010 period incidence of *Clostridium difficile* infection increased significantly.**Conclusions.** Diarrhea associated with *C. difficile* should be taken into account as a frequent complication of broad-spectrum antibiotic treatment, specially in the elderly, immunosuppressed or in patients with pluripathology.**Key words:** *Clostridium difficile* infection, infectious diarrhea, nosocomial infection.

## Wstęp

Zakażenia wywołane przez *Clostridium difficile* są coraz częstszym problemem w praktyce klinicznej. Zapalenie jelit wywołane przez *C. difficile* powstaje na ogół na skutek czynnika wpływającego na florę przewodu pokarmowego w okresie poprzedzających 6 tygodni, najczęściej jest wynikiem antybiotykoterapii, dochodzi wówczas do kolonizacji przez *C. difficile* z następowym wytwarzaniem toksyn A i B, który wywołują efekt cyto- i entero-

toksyczny, prowadząc do szerokiego spektrum objawów klinicznych, od wodnistej biegunki i bólów brzucha, do stanów gorączkowych, posocznicy, perforacji jelita i zgonu [1, 2].

## Cel pracy

Celem badań była ocena częstości występowania infekcji *C. difficile* u pacjentów hospitalizowanych w oddziale chorób wewnętrznych.

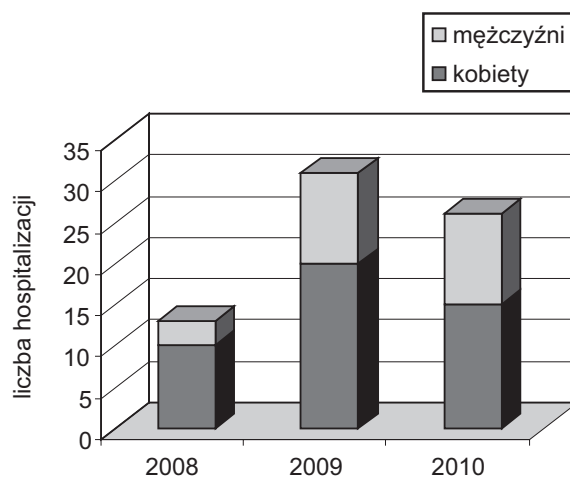


## Materiał i metody

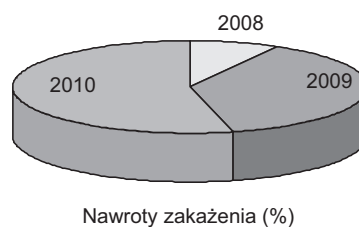
Analizie retrospektywnej poddano dane z historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych, Metabolicznych i Katedry Medycyny Rodzinnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego w latach 2008–2010. W grupie pacjentów z rozpoznaniem zakażeniem *C. difficile* przeprowadzono charakterystykę demograficzną i kliniczną.

## Wyniki

W okresie od 01.2008 do 04.2010 r. rozpoznano 70 przypadków zakażenia *Clostridium difficile* wśród pacjentów hospitalizowanych w Klinice Chorób Wewnętrznych, Metabolicznych i Katedry Medycyny Rodzinnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, 16/70 przypadków stanowił nawrót infekcji, w 6/70 przypadkach w czasie tej samej hospitalizacji, w 7/70 objawy związane z zakażeniem *C. difficile* były przyczyną kolejnej hospitalizacji, u 2/70 pacjentów nawrót objawów zakażenia wystąpił podczas kolejnej hospitalizacji z innej przyczyny. W grupie badanej (54) było 40 kobiet, 15 mężczyzn, średni wiek pacjentów wynosił 80 lat (23–101, SD  $\pm$  11,75), czas trwania hospitalizacji wynosił od 4 do 70 dni, średnio 22 dni. Rozpoznanie zakażenia uzupełniono o dodatnie oznaczenia obecności A i B toksyny w 67 przypadkach, w 2 uzyskano je na podstawie badania kolonoskopowego. Antybiotykoterapia była stosowana w 38% przypadków w okresie 1 miesiąca przed hospitalizacją, przyczyną hospitalizacji w tej grupie chorych w 60% była biegunka. W pozostałych przypadkach antybiotykoterapia stosowana i/lub kontynuowana była w czasie pobytu w szpitalu. Zakażenia układu oddechowego były powodem włączenia antybiotykoterapii w 8 przypadkach (zakażenia górnych dróg oddechowych), w 28 – dolnych dróg oddechowych, w 19 – zakażenie układu oddechowego, zakażenie tkanek miękkich w 6, a w 7 przypadkach inne infekcje i/lub stany wymagające włączenia antybiotykoterapii. W leczeniu zakażenia *C. difficile* stosowano w 37 przypadkach metronidazol (3–14 dni), który zastąpiono wankomycyną ze względu na brak efektu klinicznego w 11 przypadkach, w pozostałych przypadkach leczenie było rozpoczęte od podawania wankomycyny doustnie w dawce 750 mg – 1 g/db. w dawkach podzielonych. W kolejnych latach obserwowany jest wzrost częstości zakażeń – w 2008 r. odnotowano 13 (4,24/1000 hospitalizacji), w 2009 r. – 31 (10,3/1000 hospitalizacji), a w okresie do kwietnia 2010 r. – 26 (19,5/1000 hospitalizacji) (ryc. 1, 2).



Rycina 1. Liczba hospitalizacji



Rycina 2. Nawroty zakażenia

## Dyskusja

Od 2003 r. obserwowane są ciężkie przypadki biegunki infekcyjnej powodowane przez nowy wirulentny szczep *Clostridium difficile* typ 027. Infekcje tego typu rozpoznano w Kanadzie, USA, wielu krajach europejskich oraz w Japonii, aczkolwiek tendencja wzrostu częstości występowania zakażeń *C. difficile* w ostatnim 10-leciu nie jest z nim bezpośrednio związana. Uznany czynnikiem związanym z infekcją jest narastająca ekspozycja na antybiotyki o szerokim spektrum (jak wynika z naszej pracy również w praktyce ambulatoryjnej). Stopień zaawansowania choroby podstawowej, jak też większa liczba chorób współistniejących mogą również odpowiadać za tę tendencję. W przypadku pacjentów z cukrzycą, niewydolnością nerek, upośledzeniem odporności, hipoalbuminemią, przy stosowaniu żywienia parenteralnego oraz immunosupresji występuje większe ryzyko infekcji *C. difficile*, co obserwowaliśmy również w naszej pracy. W przypadkach infekcji o łagodnym przebiegu diagnostyka w kierunku zakażenia *C. difficile* nie jest postępowaniem powszechnym, aczkolwiek wzrost świadomości dotyczący infekcji w ostatnich latach i częstsze wykonywanie oznaczeń obecności toksyny A i B może przyczynić się do wzrostu liczby rozpoznawanych infekcji. Ograniczeniem badań jest brak identyfikacji typu szczepu powodującego zakażenia [3–6].

## Podsumowanie

Obserwowany w ostatnich latach wzrost częstości rozpoznawania zakażeń *Clostridium difficile*

wymaga wzmożenia czujności diagnostycznej, monitorowania charakterystyki szczepów, w tym kontekście, szczególnie istotne jest stosowanie zasad racjonalnej antybiotykoterapii.

## Piśmiennictwo

1. Knoop FC, Owens M, Crocker IC. *Clostridium difficile*: clinical disease and diagnosis. *Clin Microbiol Rev* 1993; 6: 251–265.
2. Surawicz CM, McFarland LV. *Pseudomembranous colitis*: causes and cures. *Digestion* 1999; 60: 91–100.
3. Warny M, et al. Toxin production by an emerging strain of *Clostridium difficile* associated with outbreaks of severe disease in North America and Europe. *Lancet* 2005; 366: 1079–1084.
4. Kuijper EJ, Coignard B, Tüll P. Emergence of *Clostridium difficile*-associated disease in North America and Europe. *Clin Microbiol Infect* 2006; 12(Suppl. 6): 2–18.
5. Kuijper EJ, et al. Update of *Clostridium difficile*-associated disease due to PCR ribotype 027 in Europe. *Euro Surveill* 2007; 12(6): 714.
6. Kato H, et al. First isolation of *Clostridium difficile* 027 in Japan. *Euro Surveill* 2007; 12(2): 3110.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Małgorzata Olędzka-Oręziak

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

E-mail: mole-ore@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Nasilenie objawów zaburzeń odżywiania u uczennic szkół średnich stosujących diety i środki przeczyszczające

## Severity of eating disorder symptoms in secondary school girls using diets and laxatives

BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>, EMILIA POTEMBSKA<sup>A-G</sup>Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz**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.** Porównanie nasilenia objawów zaburzeń odżywiania u uczennic liceum stosujących oraz niestosujących diet i środków przeczyszczających.**Materiał i metody.** Grupę badaną stanowiło 185 dziewcząt w wieku 16–19 lat, będących uczennicami szkół średnich. Do oceny nasilenia objawów zaburzeń odżywiania zastosowano Kwestionariusz do Badania Zaburzonych Postaw Wobec Odżywiania autorstwa Beaty Pawłowskiej.**Wyniki i wnioski.** 1. Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające charakteryzuje znacząco większe nasilenie depresji niż dziewczęta niestosujące diet i środków przeczyszczających. 2. Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające częściej niż rówieśniczki niestosujące tych środków radzą sobie z negatywnymi emocjami objadając się, nadużywając alkoholu i dokonując samookaleczeń.**Słowa kluczowe:** zaburzenia odżywiania, młodzież.**Summary** **Objectives.** The aim of this paper was to compare the severity of symptoms of eating disorders in secondary school girls using and not using diets and laxatives.**Material and methods.** The participants were 185 secondary school girls aged 16–19 years. The severity of the symptoms of eating disorders was estimated using the Questionnaire for the Assessment of Disturbed Attitudes towards Eating by Beata Pawłowska.**Results and conclusions.** 1. Secondary school girls who use diets and laxatives display a significantly higher severity of depression than girls who do not use them. 2. Secondary school girls who use diets and laxatives more often than their peers who do not use these remedies, cope with negative emotions by bingeing, alcohol abuse, and self-mutilation.**Key words:** eating disorders, adolescents.

## Wstęp

Wielu badaczy tematu [1] zwraca uwagę na duże rozpowszechnienie zaburzeń odżywiania wśród młodzieży. W badaniach [2] przeprowadzonych na grupie 2731 uczniów węgierskich szkół średnich u 0,68% osób zdiagnozowano kliniczne lub subkliniczne objawy anoreksji lub bulimii. Isomaa i wsp. [1] informują, że w grupie 595 kobiet w wieku 18 lat 2,6% miało objawy anoreksji, 0,4% – bulimii, a u 8,5% występowały subkliniczne objawy zaburzeń odżywiania.

W pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i w zakresie jakich objawów określonych w Kwestionariuszu Zaburzonych Postaw Wobec Odżywiania występują różnice między

uczennicami liceum stosującymi i niestosującymi diet i środków przeczyszczających?

## Materiał i metody

Grupę badaną stanowiło 185 dziewcząt w wieku 16–19 lat, będących uczennicami szkół średnich. Do oceny nasilenia objawów zaburzeń odżywiania zastosowano Kwestionariusz do Badania Zaburzonych Postaw Wobec Odżywiania (KZWPO) autorstwa Beaty Pawłowskiej [3]. Kwestionariusz ten składa się z 5 skal: depresji, zachowań restrykcyjnych, symbiozy, objadania się i radzenia sobie z emocjami oraz ze skali – zachowania przeczyszczające i uzależnienia, których współczynniki rze-

telności wahają się od 0,93 do 0,85. Dane socjodemograficzne badanych uczennic oraz informacje na temat stosowanych przez nie diet i środków przeczyszczających zebrano na podstawie ankiety własnego autorstwa.

## Wyniki

W pierwszym etapie badań z grupy 185 badanych dziewcząt wyodrębniono 30 licealistek, które przyznawały się do stosowania diet oraz przyjmowania środków przeczyszczających, a następnie porównano uzyskane wyniki w Kwestionariuszu KPZWO z wynikami uzyskanymi przez dziewczęta niestosujące diet i środków przeczyszczających (grupa kontrolna) (tab. 1).

Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające miały istotnie statystycznie wyższe wyniki od dziewcząt niestosujących diet i środków przeczyszczających w następujących skalach Kwestionariusza KPZWO: depresja, zachowania restrykcyjne, objadanie się i radzenie sobie z emocjami oraz zachowania przeczyszczające i uzależnienia.

Rezultaty te wskazują, że licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające częściej niż licealistki z grupy kontrolnej wykonują intensywne ćwiczenia fizyczne celem obniżenia masy ciała, ściśle kontrolują wartość kaloryczną każdego posiłku, częściej spożywają produkty niskokaloryczne, gdyż towarzyszy im przekonanie, że są „za grube”.

W porównaniu z rówieśniczkami stanowiącymi grupę kontrolną licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające charakteryzuje znacząco bardziej nasilone poczucie przygnębienia, braku sensu życia, beznadziejności, bezwartościowości, nienawiści do siebie oraz większa koncentracja na poniesionych porażkach. Istotnie częściej niż dziewczęta z grupy kontrolnej reagują objadaniem się w sytuacji odczuwanego stresu, smutku, złości, zdenerwowania, samotności czy bycia osobą nieszczęśliwą, a także częściej prowokują wymioty, nadużywają alkoholu,

dokonyują samookaleceń oraz skarżą się na brak siły do pokonywania trudności.

## Dyskusja

W pracy stwierdzono, że stosowanie diet i środków przeczyszczających przez licealistki współwystępuje z nasilonymi objawami depresji, poczuciem bycia osobą „grubą”, ścisłą kontrolą wartości kalorycznej spożywanych produktów oraz objadaniem się, nadużywaniem alkoholu i zachowaniami autoagresywnymi w sytuacji przeżywania negatywnych emocji.

Otrzymane rezultaty analiz ściśle korespondują z wynikami badań Pawłowskiej [4], która wykazała, że kobiety z anoreksją typu przeczyszczającego oraz z bulimią charakteryzuje, w porównaniu z kobietami zdrowymi: wyższy poziom depresji, poczucie osamotnienia, bezradności, braku sensu życia i zaufania do siebie, negatywna ocena własnego ciała oraz obniżona tolerancja na stres, z którym pacjentki radzą sobie, stosując nieadaptacyjne metody, takie jak: nadużywanie alkoholu, leków uspokajających czy dokonywanie samouszkodzeń.

Przeprowadzone badania sugerują, że wyodrębniona grupa 30 dziewcząt stosujących diety i środki przeczyszczające może być traktowana jako grupa reprezentująca subkliniczne objawy zaburzeń odżywiania oraz że istnieje prawdopodobieństwo rozwinięcia przez te dziewczęta objawów anoreksji typu przeczyszczającego lub bulimii. Dlatego też licealistki, które stosują diety i środki przeczyszczające, powinny być objęte oddziaływaniami terapeutycznymi, które pozwoliłyby zapobiec utrwalaniu i dalszemu rozwojowi nieprawidłowych zachowań żywieniowych.

## Wnioski

1. Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające charakteryzuje znacząco większe nasilenie

Tabela 1. Porównanie średnich wyników w skalach Kwestionariusza do Badania Zaburzonych Postaw Wobec Odżywiania (KZPWO) uzyskanych od dziewcząt stosujących i niestosujących diet i środków przeczyszczających

Skale KPZWO	Stosują diety i środki przeczyszczające		Nie stosują diet i środków przeczyszczających		t oddz. est. war.	p
	M	sd	M	sd		
Depresja	1,48	0,91	0,67	0,85	4,53	0,001
Zachowania restrykcyjne	2,07	0,84	0,82	0,80	7,57	0,001
Relacje symbiotyczne	1,39	0,83	1,23	0,88	0,95	–
Objadanie się i nieradzenia sobie z emocjami	1,35	0,98	0,41	0,70	5,04	0,001
Zachowania przeczyszczające i uzależnienia	1,37	0,83	0,18	0,30	7,81	0,001

- depresji, niż dziewczęta bez zaburzonych zachowań żywieniowych.
2. Dziewczęta stosujące diety i środki przeczyszczające częściej od rówieśniczek z grupy kontrolnej uważają, że są za grube, w związku z czym częściej wykonują intensywne ćwiczenia fizyczne, spożywają niskokaloryczne produkty oraz prowokują wymioty celem obniżenia masy ciała.
  3. Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające częściej niż rówieśniczki niestosujące tych środków radzą sobie z negatywnymi emocjami objadając się, nadużywając alkoholu i dokonując samookaleczeń.

## Piśmiennictwo

1. Isomaa R, Isomaa AL, Marttunen M, et al. The prevalence, incidence and development of eating disorders in Finnish adolescents: a two-step 3-year follow-up study. *Eur Eat Disord Rev* 2009; 17(3): 199–207.
2. Szabó P, Peto Z, Túry F. The prevalence of eating disorders in a Hungarian secondary school population over a period of 10 years. *Orv Hetil* 2010; 151(15): 603–612.
3. Pawłowska B, Potembska E. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Badania Zaburzonych Postaw Wobec Odżywiania (KZPWO). *Bad nad Schizofrenią* 2009; 10: 272–285.
4. Pawłowska B, *Zaburzenia odżywiania u kobiet w kontekście zmiennych psychologicznych i społecznych*. Rozprawa habilitacyjna. Lublin: Uniwersytet Medyczny; 2007.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska  
Katedra i Klinika Psychiatrii UM  
ul. Głuska 1  
20-439 Lublin  
Tel.: (81) 748-64-68  
E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Relacje w rodzinach uczennic szkół średnich stosujących diety i środki przeczyszczające

## Relationships in families of secondary school students using diets and laxatives

BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>, EMILIA POTEMBSKA<sup>A-G</sup>

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

**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.** Określenie, czy i w zakresie jakich relacji rodzinnych występują różnice między uczennicami liceum stosującymi i niestosującymi diet i środków przeczyszczających.

**Material i metody.** Grupę badaną stanowiło 185 dziewcząt w wieku 16–19 lat, będących uczennicami szkół średnich. Relacje w rodzinach badanych dziewcząt określono na podstawie Kwestionariusza do Badania Zaburzonych Relacji Rodzinnych autorstwa Pawłowskiej i Potembskiej.

**Wyniki i wnioski.** 1. Dziewczeta stosujące diety i środki przeczyszczające istotnie częściej niż dziewczeta nieprzejawiające zaburzonych zachowań żywieniowych doświadczały w rodzinie przemocy oraz braku akceptacji, a uwagę i opiekę rodziców otrzymują jedynie w sytuacji choroby. 2. Dziewczeta z nieprawidłowymi nawykami żywieniowymi istotnie częściej niż dziewczeta niestosujące diet i środków przeczyszczających tworzą koalicję z matką, przejmując rolę jej opiekuna i obrońcy przed ojcem.

**Słowa kluczowe:** rodzina, zaburzenia odżywiania, młodzież.

**Summary** **Objectives.** The aim of this paper was to determine whether and in what types of family relations there are differences between secondary school students using and not using diets and laxatives.

**Material and methods.** The participants were 185 secondary school girls aged 16–19 years. The relations in the families of the surveyed girls were determined using the Family Relations Assessment Questionnaire by Pawłowska and Potembska.

**Results and conclusions.** 1. The girls who used diets and laxatives significantly more often than the girls who did not show disturbed eating behaviours, experienced violence and lack of acceptance in their families and were only given care and attention when sick. 2. The girls with improper eating habits significantly more often than the girls who did not use diets and laxatives formed a coalition with the mother taking over the role of her guardian and defender against the father.

**Key words:** family, eating disorders, adolescents.

## Wstęp

Wpływy rodzinne, obok perspektywy społeczno-kulturowej, indywidualnej i biologicznej, obserwowane są jako czynniki zarówno predysponujące, wyzwalające, jak i podtrzymujące rozwój objawów zaburzeń odżywiania [1]. Humprey [2] uważa, że pacjentki z bulimią często doświadczają w rodzinach zaniedbania, odrzucenia, braku zrozumienia i opieki oraz są obarczane poczuciem winy. Johnson i Flach [3] zwracają uwagę, że w percepcji kobiet z bulimią ich rodziny charakteryzuje brak spójności, niezależności, asertywności, nasilona konfliktowość oraz niski poziom ujawnianych otwarcie emocji.

W pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i w zakresie jakich relacji rodzinnych występują różnice między uczennicami liceum stosującymi i niestosującymi diet i środków przeczyszczających?

## Material i metody

Grupę badaną stanowiło 185 dziewcząt w wieku 16–19 lat, będących uczennicami szkół średnich. Relacje w rodzinach badanych dziewcząt określono na podstawie Kwestionariusza do Badania Zaburzonych Relacji w Rodzinie (KBZRR) autorstwa Pawłowskiej i Potembskiej [4]. Kwestionariusz

ten składa się z 42 pytań, tworzących 5 skal: przemoc, nadopiekuńczość, koalicja z matką, brak akceptacji – odrzucenie i obojętność. Dane socjodemograficzne badanych uczennic oraz informacje na temat stosowanych przez nie diet i środków przeczyszczających zebrano na podstawie ankiety własnego autorstwa.

## Wyniki

W pierwszym etapie badań z grupy 185 licealistek wyodrębniono 30 dziewcząt, które przyznawały się do stosowania diet oraz przyjmowania środków przeczyszczających, a następnie porównano uzyskane wyniki w Kwestionariuszu KBZRR z wynikami uzyskanymi przez dziewczęta, które nie stosują diet i środków przeczyszczających (grupa kontrolna) (tab. 1).

Dziewczęta stosujące diety i środki przeczyszczające uzyskały istotnie statystycznie wyższe wyniki od dziewcząt z grupy kontrolnej w zakresie skal KBZRR: przemoc, koalicja z matką, brak akceptacji – odrzucenie oraz w skali – obojętność. Zaznaczyć należy, że największe różnice między porównywanymi grupami licealistek zaznaczyły się w skalach: przemoc i odrzucenie.

Otrzymane wyniki informują o tym, że dziewczęta prezentujące zaburzone zachowania żywieniowe częściej niż uczennice niestosujące diet i środków przeczyszczających doświadczały w rodzinie przemocy emocjonalnej, fizycznej, seksualnej, rodzice nie akceptowali ich zdania, wyglądu, potrzeb, rówieśników, formułowali wobec córek wysokie wymagania, nie byli zadowoleni z ich osiągnięć oraz mówili córce, że powinna schudnąć. Uczennice stosujące diety i środki przeczyszczające częściej niż dziewczęta z grupy kontrolnej uzyskiwały opiekę, uwagę rodziców oraz ich czas tylko wtedy, gdy były chore.

Licealistki z nieprawidłowymi nawykami żywieniowymi częściej niż uczennice z grupy kontrolnej tworzą koalicję z matką, starają się chronić ją przed ojcem, dbają, aby nie czuła się samotna, starają się rozwiązywać za matkę problemy, opiekują się nią, pocieszają oraz uważają, że mama nie poradzi sobie bez ich pomocy z problemami codziennego życia.

## Dyskusja

Wyniki przeprowadzonych badań informują o tym, że licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające częściej niż uczennice nieprezentujące zaburzonego zachowania żywieniowego doświadczały ze strony rodziców przemocy, braku akceptacji, słyszały od nich, że powinny schudnąć, a rodzice poświęcali im czas tylko wtedy, gdy były chore. Licealistki prezentujące subkliniczne objawy zaburzeń odżywiania częściej tworzyły koalicję z matką chroniąc ją przed ojcem.

Otrzymane w pracy rezultaty ściśle korespondują z wynikami uzyskanymi przez Pawłowską [5], która wykazała, że kobiety z anoreksją typu bulimicznego i z bulimią były przez rodziców w dzieciństwie znacznie częściej niż kobiety zdrowe wyśmiewane, odrzucane i izolowane od rówieśników. Zdaniem autorki [5], kobiety z zaburzeniami odżywiania typu przeczyszczającego oceniają matki jako osoby bierne, z nasiloną potrzebą uzyskiwania wsparcia, pocieszenia i rady, a ojców opisują jako osoby wymagające, karzące, despotyczne, nieliczące się ze zdaniem innych oraz impulsywne [5].

Fosse i Haven [6] podkreślają, że kobiety z bulimią, częściej niż grupa niekliniczna, informują o doświadczanym ze strony ojca zastraszaniu, chłodzie emocjonalnym, braku troski oraz wykorzystaniu emocjonalnym, fizycznym i seksualnym.

Tabela 1. Porównanie średnich wyników uzyskanych przez uczennice liceum stosujące i niestosujące diety i środki przeczyszczających w skalach Kwestionariusza do Badania Zaburzonych Relacji Rodzinnych

Skale KBZRR	Licealistki niestosujące diet i środków przeczyszczających		Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające		t oddz. est. war.	P <
	M	sd	M	sd		
Przemoc	0,38	0,43	1,38	0,95	-5,67	0,001
Nadopiekuńczość	1,01	0,69	1,25	0,85	-1,49	-
Koalicja z matką	0,79	0,70	1,41	0,96	-3,35	0,002
Brak akceptacji	0,75	0,62	1,41	0,83	-4,13	0,001
Obojętność	1,05	0,97	1,73	1,12	-3,08	0,004

## Wnioski

1. Dziewczęta stosujące diety i środki przeczyszczające istotnie częściej niż dziewczęta nieprzejawiające zaburzonych zachowań żywieniowych doświadczały w rodzinie przemocy oraz braku akceptacji, a uwagę i opiekę rodziców otrzymują jedynie w sytuacji choroby.
2. Dziewczęta z nieprawidłowymi nawykami żywieniowymi istotnie częściej niż dziewczęta niestosujące diet i środków przeczyszczających tworzą koalicję z matką, przejmując rolę jej opiekuna i obrońcy przed ojcem.

## Piśmiennictwo

1. Józefik B. Wzory międzypokoleniowe w rodzinach pacjentów z zaburzeniami odżywiania się i w rodzinach pacjentów chorujących na schizofrenię. *Psychiatr Pol* 2001; 35(3): 399–415.
2. Humphrey L. Relationships within subtypes of anorexia nervosa, bulimic and normal families. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 1988; 27: 544–551.
3. Johnston C, Flach A. Family characteristics of 105 patients with bulimia. *Am J Psychiatry* 1985; 142(11): 1321–1324.
4. Pawłowska B, Potemska E. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Badania Zaburzonych Relacji w Rodzinie (KBZRR). *Curr Probl Psychiatry* 2010; 11(2): 119–126.
5. Pawłowska B. *Zaburzenia odżywiania u kobiet w kontekście zmiennych psychologicznych i społecznych*. Rozprawa habilitacyjna. Lublin: Uniwersytet Medyczny; 2007.
6. Fosse GK, Haven A. Childhood maltreatment in adult female psychiatric outpatients with eating disorder. *Eat Behav* 2006; 7: 404–409.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska

Katedra i Klinika Psychiatrii UM

ul. Głuska 1

20-439 Lublin

Tel.: (81) 748-64-68

E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Najczęstsze problemy zdrowotne u 2- i 4-latków w praktyce lekarza rodzinnego

## The most common health problems in 2- and 4-year-old children in general practice

AGNIESZKA PAWŁOWSKA-PINKOWSKA<sup>2, B-F</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, 2, A-G</sup>, ROMA ROEMER-ŚLIMAK<sup>2, B</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, 2, B, F</sup>

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

<sup>2</sup> NZOZ AD-MED we Wrocławiu

Kierownik: lek. Dagmara Pokorna-Kałwak

**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 bilansowe są badaniami przesiewowymi, przeprowadzanymi w całej populacji i obejmującymi wszystkie dzieci w danej grupie wiekowej. Ich zadaniem jest ocena stanu zdrowia dzieci, wczesne wychwytenie dzieci podejrzanych o patologię, wymagających obserwacji lub diagnostyki oraz dzieci chorych, które kwalifikuje się do poszczególnych grup dyspenseryjnych, dla zapewnienia im odpowiedniej stałej opieki zdrowotnej.

**Cel pracy.** Ustalenie najczęstszych problemów zdrowotnych w populacji 2- i 4-latków występujących w praktyce lekarza rodzinnego.

**Materiał i metody.** Obserwacji poddano populację dzieci 2-letnich z rocznika 2004, 2005, 2006, 2007 i pierwszego półrocza 2008 r. (ogółem 84 dzieci) oraz populację dzieci 4-letnich z rocznika 2004, 2005 i pierwszego półrocza 2006 r. (ogółem 39 dzieci). Materiały zebrano na podstawie książki bilansowej dzieci 2- i 4-letnich, należących do populacji praktyki lekarza rodzinnego AD-MED we Wrocławiu.

**Wyniki.** W grupie 2-latków wykryto patologie u 42 dzieci (50% ogółu zbilansowanych), najczęściej rozpoznając patologię w układzie mięśniowo-kostnym (24 dzieci – 28,5%), krążenia ( $n = 8 - 9,52\%$ ), oddechowym ( $n = 4 - 4,76\%$ ). Choroby alergiczne dotyczyły 2 dzieci – 2,38% ogółu, a zaburzenia rozwoju u 4 dzieci – 4,76% ogółu. W populacji 4-latków nieprawidłowości stwierdzono u 31 dzieci (79%) rozpoznając najczęściej patologie układu mięśniowo-kostnego ( $n = 24 - 61\%$ ), oddechowego ( $n = 4 - 10,2\%$ ), krążenia ( $n = 2 - 5,12\%$ ), problemy wymagające interwencji chirurga ( $n = 3 - 8\%$ ), okulistyczne ( $n = 3 - 7,69\%$ ).

**Wnioski.** Badanie bilansowe jest ważnym narzędziem we wczesnym wykrywaniu patologii zdrowotnych u dzieci. Wskazują na kondycję najmłodszych pacjentów i są ważnym wyznacznikiem potencjalnych zagrożeń w wieku dojrzałym.

**Słowa kluczowe:** badania przesiewowe, dyspenseryzacja, praktyka lekarza rodzinnego.

**Summary Background.** Preventive examination of 2- and 4-year-old children are screening examination in general population including all children in each age group. Their task is to assess children's health, early recognition of children suspected of having a pathology, requiring observation or diagnosis and children who should be qualified for the different sickness group to provide them with adequate health care.

**Objectives.** The assessment of the most common health problems in the population of 2- and 4-year-old children in family doctor practice.

**Material and methods.** The population of 2-year-old children born in 2004, 2005, 2006, 2007 and in the first half of 2008 were observed (84 children) as well as the population of 4-year-old children who were born in 2004, 2005 and in the first half 2006 (39 children). The study included data gathered basing on the children's book of preventive examination in family doctor practice AD-MED in Wrocław.

**Results.** In 2-year-old group pathology was detected in 42 children (50% of total amount of children). The most common health problem in that age group were: the musculoskeletal disorders ( $n = 24 - 28.5\%$ ), cardiovascular disorders ( $n = 8 - 9.52\%$ ), respiratory disorders ( $n = 4 - 4.76\%$ ), allergy ( $n = 2 - 2.38\%$ ), developmental disorders ( $n = 4 - 4.76\%$ ). In 4-year-old group abnormalities were found in 31 children (79% of total group). The most common abnormalities were found in musculoskeletal system ( $n = 24 - 61\%$ ), respiratory system ( $n = 4 - 10.2\%$ ), cardiovascular system ( $n = 2 - 5.12\%$ ), problems requiring surgical intervention ( $n = 3 - 8\%$ ), ophthalmology disorders ( $n = 3 - 7.69\%$ ).

**Conclusions.** Preventive examination of 2- and 4-year-old children is an important tool for early detection of medical pathology in children. It indicates the condition of the youngest patients and is an important determinant of the potential risk in adulthood.

**Key words:** preventive examination, active counselling, family doctor practice.

## Wstęp

Badania bilansowe to badania przesiewowe dotyczące całej populacji dzieci w danej grupie wiekowej. W Polsce przeprowadzane są w wieku: 0, 2, 4, 6, 10, 14 i 18 lat. Obejmują badanie przedmiotowe z analizą dokumentacji medycznej, badania antropometryczne, testy przesiewowe oraz badanie podmiotowe [4]. Badanie bilansowe kończy się wnioskiem bilansowym, który zawiera ocenę zdrowia dziecka, plany diagnostyczno-terapeutyczne i zalecenia dla rodziców dziecka dotyczące dalszego postępowania w przypadku wykrycia nieprawidłowości. W badaniu bilansowym stosuje się następujące oznaczenia: P – stan prawidłowy, O – obserwacja dziecka, N – rozpoznana patologia. Wyniki badań bilansowych podlegają dyspensaryzacji, służącej aktywnemu nadzorowi nad dziećmi, u których stwierdza się nieprawidłowości stanu zdrowia [1]. Grupa dyspenseryjna jest grupą przewlekłych schorzeń, wymagających opieki, leczenia i rehabilitacji. Wyróżniamy 12 grup dyspenseryjnych. Pierwsze 3 dotyczą dzieci do lat 2 i obejmują dzieci: z ryzyka okołoporodowego (I gr.), z wadami wrodzonymi (II gr.), z niedoborami i przewlekłymi zaburzeniami odżywiania (III gr.). Pozostałe grupy są następujące: IV – zaburzenia rozwoju psychicznego i somatycznego, V – wady i choroby narządu wzroku, VI – przewlekłe choroby nosogardła i narządu słuchu, VII – przewlekłe choroby układu oddechowego, VIII – choroby układu krążenia, IX – przewlekłe choroby układu moczowego, X – trwałe zaburzenia narządu ruchu i równowagi, XI – inne przewlekłe choroby (m.in. przewlekłe choroby przewodu pokarmowego, alergię, zaburzenia endokrynologiczne, nowotwory, uzależnienia), XII – przewlekłe schorzenia stomatologiczne [2].

Bilans 2-latka służy do oceny rozwoju fizycznego i psychoruchowego. Zawiera wywiad z rodzicem dziecka dotyczący prawidłowego widzenia i słyszenia. Ocenia: postawę, poruszanie się, zdolności manualne, rozumienie poleceń, zgłaszanie potrzeb fizjologicznych, rozwój mowy dziecka, stan uzębienia, badanie ogólne, obecność jąder w mosznie u chłopców, prawidłowości ujścia cewki moczowej i ewentualnej stulejki [3].

Bilans 4-latka to dodatkowo ocena: ostrości wzroku na podstawie tablic rysunkowych, badanie słuchu, ocena zdolności psychofizycznych (dalszy rozwój mowy, sprawności poruszania się, samodzielnej jazdy, zgłaszania potrzeb fizjologicznych).

## Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie najczęstszych problemów zdrowotnych 2- i 4-latków, w tym najczęstszych problemów wymagających pilnej obserwacji danej populacji i ewentualnej diagnostyki

kwalifikującej dzieci chore do poszczególnych grup dyspenseryjnych.

## Materiał i metody

Populację badaną stanowiły dzieci 2-letnie z roczników 2004, 2005, 2006, 2007 i pierwszego półrocza 2008 r. oraz dzieci 4-letnie z roczników 2004, 2005 i pierwszego półrocza 2006 r. będące pacjentami praktyki lekarza rodzinnego AD-MED we Wrocławiu.

## Wyniki

W latach 2004–2008 w grupie 2-latków zbilansowano ogółem 84 dzieci. Dla 42 dzieci (50%) wniosek bilansowy był prawidłowy (bilans P). 38 dzieci (45,2%) wymagało dalszej diagnostyki i obserwacji (bilans O), a 4 (4,76%) dzieci zostało zakwalifikowanych do grup dyspenseryjnych. Wśród dzieci z bilansem O najczęstsze problemy dotyczyły nieprawidłowości układu mięśniowo-kostnego, tj. koślawość kolan, stopy płaskie, płasko-koślawe. Do poradni ortopedycznej skierowano 25 dzieci (29,76%). Na drugim miejscu były problemy dotyczące układu krążenia, związane z nieprawidłowymi szmerami wysłuchiwanymi nad sercem – do kardiologa skierowano 8 dzieci (9,52%). Kolejnymi problemami były: zaburzenia układu oddechowego to przede wszystkim obserwacja w kierunku astmy oskrzelowej – 3 dzieci (3,57%), podejrzanych o różne alergię było 2 dzieci (2,38%), nieprawidłowy rozwój, niskorosłość i podejrzenie celiakii miało 2 dzieci (2,38%), kierowanych do poradni chirurgicznej z powodu stulejki – 2 dzieci (2,38%). 4 dzieci (4,76%) dostało skierowanie do więcej niż jednego specjalisty. Wśród 4 dzieci dyspenseryjnych zakwalifikowano do następujących grup: XI – 3 dzieci i do VII – 1 dziecko.

W grupie 4-latków w latach 2004–2006 zbilansowano ogółem 39 dzieci. Bilans P odnotowano u 8 dzieci (20,5% ogółu). Dalszej obserwacji poddano 26 dzieci (66,6%). Bilans N odnotowano u 5 dzieci (12,8%). Wśród dzieci z bilansem O dominowały, podobnie jak w grupie 2-latków, problemy związane z wadami postawy. Do ortopedy skierowano 20 dzieci (51,2%), do kardiologa z powodu nieprawidłowych szmerów nad sercem skierowano 2 dzieci (5,1%). Podejrzenie astmy oskrzelowej wysunięto u 2 dzieci (5,1%), a innych alergii u 2 dzieci (5,1%), do poradni okulistycznej skierowano 3 dzieci (7,6%) z powodu obniżonej ostrości wzroku, nieprawidłowego odbicia światła na rogówkach. Do poradni logopedycznej zostało skierowane 1 dziecko (2,5%), do poradni chirurgicznej – 3 dzieci (7,6%) z powodu stulejki i niezstąpionego jądra, do poradni endokryno-



logicznej dziecięcej powodu niskorosłości – 2 dzieci (5,1%). 9 (23%) dzieci kierowano więcej niż do jednego specjalisty. Bilans N dotyczył 5 dzieci i kwalifikował je do następujących grup dyspanseryjnych: XI 2 dzieci i VII 3 dzieci.

## Dyskusja

Jak przedstawione dane odzwierciedlają najczęstsze problemy zdrowotne dzieci w skali całego kraju? W badaniach prowadzonych przez Urząd Statystyczny miasta Łodzi dla województwa łódzkiego na większej grupie dzieci od 0. do 14. r.ż. okazało się, że niemal co 10-te dziecko ma co najmniej jeden problem zdrowotny (9,5%), najmniej takich dzieci było w województwie małopolskim (6%), a najwięcej – w lubuskim (14%). W łódzkim, podobnie jak w innych województwach, najwięcej dzieci miało problemy ze wzrokiem (ok. 7%) i tu wskaźnik jest zbliżony do ogólnopolskiego. Na drugim miejscu były problemy związane z mową (ok. 4%) i tylko w województwie dolnośląskim ten odsetek był wyższy. Około 1% dzieci miał problemy ze słuchem i poruszaniem się i jest to również średnia dla całego kraju. Według tych samych badań, co 4 dziecko w województwie łódzkim było dotknięte chorobą przewlekłą i tylko w 3 województwach – zachodniopomorskim, śląskim podlaskim – odsetek ten był większy (maks. 27,6%). Najmniej chorych

dzieci odnotowano w województwie mazowieckim (17,5%). Najczęstszymi chorobami przewlekłymi były alergia, astma i choroby oka [5]. W innych badaniach prowadzonych dla województwa lubelskiego w grupie dzieci 0.–18. r.ż. najwięcej patologii odnotowano w związku ze zniekształceniami kręgosłupa, zaburzeniami refrakcji i akomodacji narządu wzroku, alergiami (dychawica oskrzelową i alergiami skórnyymi), otyłością, alergiami pokarmowymi i zaburzeniami rozwoju [6]. Jednoznaczne porównanie naszych wyników nie jest możliwe, gdyż obejmuje wyłącznie dzieci w wieku 2 i 4 lat.

## Wnioski

1. Badanie bilansowe jest niezastąpionym narzędziem badawczym dla lekarza rodzinnego, informującym go o najczęstszych problemach zdrowotnych w populacji dzieci jego praktyki.
2. Badanie bilansowe jest czułym testem pokazującym problemy danej populacji dzieci, wskazującym pole do działania profilaktyczno-diagnostycznego i terapeutycznego, którymi lekarz rodzinny musi objąć dzieci chore, zakwalifikowane do grup dyspanseryjnych.
3. Badanie bilansowe dostarcza danych pozwalających rzutować problemy pacjentów określonej praktyki lekarskiej w skali całego województwa i kraju.

## Piśmiennictwo

1. Bożkowska K, Sito A. *Opieka zdrowotna nad rodziną*. Warszawa: PZWL; 2002.
2. Chlebna-Sokół D, Kardas-Sobantka D. *Badanie lekarskie dziecka*. Łódź: Akademia Medyczna; 1999.
3. Steciwko A, red. *Vademecum umiejętności praktycznych lekarza rodzinnego*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2007.
4. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.08.2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej (Dz.U. z 31.08.2009 r. nr 139, poz. 1139).
5. *Stan zdrowia i ludności w województwie łódzkim w 2004 roku*. Obraniak W (red. oprac.). Łódź: Urząd Statystyczny; 2007.
6. *Informator statystyczny ochrony zdrowia województwa lubelskiego za rok 2008*. Lublin 2009.

Adres do korespondencji:  
Lek. Dagmara Pokorna-Kałwak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-78  
E-mail: daga\_kalwak@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Guz oczodołu w przebiegu ziarniniakowatości Wegenera jako przyczyna kierowania chorych przez lekarza rodzinnego do okulisty

## Pseudotumor of orbit due to Wegener's granulomatosis referred to ophthalmologist by GP

EWA PIOTROWSKA<sup>2, A, B, D-F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>1, A, B, D-F</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, A, B, D-F</sup>, AGATA MIKITIUK-POTYRA<sup>2, B, F</sup>, PATRYCJA WALCZAK<sup>2, B, F</sup>, MAŁGORZATA MAKUSZEWSKA<sup>1, B</sup>, TOMASZ RUSINOWICZ<sup>1, B, F</sup>, ANNA BOGACZEWICZ<sup>1, B</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, B</sup>, RENATA KRUPA<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Oddział Okulistyki Szpitala Czerniakowskiego w Warszawie

Kierownik: lek med. Barbara Potyra

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

**Streszczenie Wstęp.** Guz oczodołu w przebiegu ziarniniakowatości Wegenera stanowi poważny problem diagnostyczny i terapeutyczny. Objawy choroby mogą być nieswoiste. Szerzący się proces zapalny może zajmować struktury oczodołu. Ryzyko utraty wzroku jest ogromne.

**Cel pracy.** Analiza zmian w gałce ocznej i oczodole będących następstwem procesu aktywnego w przebiegu ziarniniakowatości Wegenera.

**Materiał i metody.** W badaniu wzięło udział 13 pacjentów, 12 kobiet i 1 mężczyzna w wieku od 24 do 70 lat. U wszystkich pacjentów przeprowadzono pełne badanie okulistyczne oraz badania dodatkowe: USG oczodołów, pole widzenia, pachymetrię oraz ocenę drożności dróg łzowych. Wszystkim pacjentom wykonano fotografię przedniego odcinka i dna oka.

**Wyniki.** Nieprawidłowości dotyczyły przede wszystkim ustawienia gałek ocznych z zaburzeniem ich ruchomości. U 7 pacjentów występowała neuropatia i ubytki pola widzenia z upośledzeniem ostrości wzroku. Zaobserwowano zaburzenia wydzielania łez w oku zajęтым, od 0 mm do 12 mm i towarzyszącą im keratopatię. Grubość rogówki w oku zajęтым była mniejsza niż w oku zdrowym.

**Wnioski.** Obraz choroby może być bardzo zróżnicowany i zależy od fazy choroby, czasu jej trwania oraz zajęcia struktur oczodołu. Analiza zmian wykazała zaburzenia filmu łzowego i następowe zcieńczenie rogówki po stronie zajętego oka. Neuropatia jest niebezpiecznym powikłaniem guzów oczodołu powodującym najpoważniejszy ubytek wzroku.

**Słowa kluczowe:** guz oczodołu, gałka oczna, lekarz rodzinny, okulista.

**Summary Background.** Pseudotumor of orbit in the course of Wegener's granulomatosis represents a significant diagnostic and therapeutic problem. Symptoms of the disease can be non-specific. Pseudotumor can involve all orbital structures. There is a huge risk of sight loss.

**Objectives.** Analysis of disorders in an eyeball and orbit as a result of an active process in the course of Wegener's granulomatosis.

**Material and methods.** Cases of 13 patients (12 female, 1 male), aged between 24 and 70 years, were analysed. Full ophthalmological examination, ultrasound of an orbit, visual field, pachymetry, evaluation of lacrimal duct patency, photography of anterior segment and fundus of an eye were performed.

**Results.** Abnormalities involved mainly incorrect position of the eyeballs and limitation of their movements. Optic neuropathy with low visual acuity and visual field loss were diagnosed in 7 patients. Decrease in lacrimal secretion (from 0 to 12 mm) accompanied by keratopathy were also observed. Corneal thickness was noticed to be reduced in an ill eye compared to a healthy one.

**Conclusion.** Symptoms and signs of the disease can be various and depend on the stage and duration of the disease as well as on orbital structures involved. Analysis revealed disorders of the tear film followed by reduction of corneal thickness. Neuropathy is the most important complication causing a significant visual loss.

**Key words:** pseudotumor of orbit, eyeball, general practitioner (GP), ophthalmologist.

## Wstęp

Guzy oczodołu są najczęstszą manifestacją okulistyczną u pacjentów z ziarniniakowatością Wegenera. Objawy choroby mogą być wynikiem pierwotnego procesu zapalnego lub być rezultatem szerzenia się procesu zapalnego z sąsiednich zatok. Znacząca utrata ostrości wzroku  $< 0,1$  występuje u 20–50% pacjentów. Jest ona najczęściej wynikiem ucisku na nerw wzrokowy [1]. Upośledzenie wzroku może nastąpić także w wyniku innych powikłań, jak poważne zaburzenia filmu łzowego, keratopatia, owrzodzenia rogówki lub perforacja gałki ocznej [2].

## Cel pracy

Celem pracy była analiza zmian w gałce ocznej i oczodole będących następstwem procesu aktywnego w przebiegu ziarniniakowatości Wegenera.

## Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 13 pacjentów, 12 kobiet i 1 mężczyzna w wieku od 24 do 70 lat. U wszystkich chorych przeprowadzono badanie okulistyczne obejmujące ocenę ostrości wzroku do dali i bliży na tablicach Snellena, badanie ciśnienia śródgałkowego, test Schirmera oraz barwienie różem bengalskim, badanie odcinka przedniego i dna oka. Ponadto u wszystkich wykonano USG oczodołów, badanie pola widzenia perymetrem statycznym, kolorowe zdjęcie przedniego odcinka i dna oka, pachymetrię oraz oceniono drożność dróg łzowych.

## Wyniki

W badanej grupie pacjentów ostrość wzroku oka zajętego wyniosła od 0,01 do 1,0 z najlepszą przyjętą korekcją. Największy ubytek ostrości wzroku odnotowano u 7 pacjentów z neuropatią od 0,01 do 0,1.

Ciśnienie gałkowe wahało się od 11 do 24 mm Hg. U 4 pacjentów stosowano leki przeciwjaskrowe, w jednym przypadku uzyskano obniżenie ciśnienia gałkowych dopiero po włączeniu inhibitorów anhidrazy węglanowej w terapii doustnej.

W teście Schirmera uzyskano następujące wyniki: w oku zajęтым wydzielanie łez od 0 do 12 mm, w oku zdrowym – od 8 do 16 mm. Szczegółowe wyniki przedstawiono w tabeli 1.

Stopień wybarwienia spojówki i rogówki przez róż bengalski w 2 przypadkach był prawidłowy, w pozostałych patologiczny, tj. od 30 do 50 wybarwionych punktów.

Z odchyień w badaniu przedniego odcinka oka u wszystkich pacjentów występowało nieprawidłowe osadzenie gałki ocznej, od delikatnego wysunięcia do przodu, po krytyczne zwicnięcie. W 10 przypadkach stwierdzono nieprawidłowe, zniekształcone krawędzie oczodołu, brzegi powiek z nieprawidłowym przebiegiem linii szarej i ustawieniem rzęs, z zaokrąglonym brzegiem, ze śladową ilością lub brakiem wydzieliny z gruczołów Meiboma.

W 2 przypadkach występowała niedomykalność szpary powiekowej, a w 1 całkowite opadnięcie powieki. U 2 pacjentów pod skórą powiek obserwowano kremowo-żółte złoże. W badanej grupie u wszystkich pacjentów występowały zaburzenia ruchomości, poczynając od dyskretnej niedomogi mięśnia prostego zewnętrznego zajętego oka z towarzyszącą nadczynnością mięśnia synergistycznego oka drugiego, po poważną dysfunkcję mięśni zewnątrzgałkowych ze znacznym upośledzeniem ruchomości gałki we wszystkich kierunkach potwierdzone badaniem na ekranie Hessa-Lisa.

U 3 pacjentów występowały obwodowe zcieńczenia rogówki, obserwowano ubytki nabłonka rogówki oraz nieregularne przymglenia warstw właściwych na obwodzie i w centrum. W 2 przypadkach stwierdzono zmętnienie soczewki, w jednym przypadku pod torebką tylną, w drugim – w jądrze soczewki.

U 6 pacjentów na dnie zajętego oka stwierdzono błądy pierścieni neuroretinalny nerwu wzrokowego i pofałdowania tylnej ściany gałki ocznej, w 1 przypadku obrzęk tarczy nerwu II z poszerzo-

Tabela 1. Wyniki testu Schirmera (w mm)

Oko zajęte	Oko zdrowe
8	12
6	16
1	16
0	18
4	10
6	12
6	8
12	16
8	16
0	12
0	8
12	16
10	12

**Tabela 2. Wyniki pomiarów grubości rogówki (w mm)**

Oko zajęte	Oko zdrowe
0,511	0,517
0,531	0,561
0,511	0,546
0,583	0,671
0,547	0,568
0,548	0,576
0,523	0,530
0,568	0,574
0,538	0,550
0,523	0,544
0,508	0,527
0,541	0,540
0,547	0,550

nymi naczyniami żylnymi, wybroczynami płomykowatymi wokół oraz pofałdowaniami siatkówki w tylnym biegunie.

W badaniu pola widzenia u 5 pacjentów w zajęтым oku uzyskano pole widzenia zawężone do 30°, u 2 niecharakterystyczne mroczki zawężające pole widzenia, u pozostałych pole widzenia prawidłowe. W badanej grupie nie stwierdzono niedrożności dróg łzowych. Badana grubość centralnej rogówki wynosiła w oku zajęтым 0,508–0,583 mm i 0,517–671 mm w oku zdrowym. Wyniki przedstawiono w tabeli 2.

## Dyskusja

Rozwój guza rzekomego w oczodole stanowi poważne zagrożenie dla narządu wzroku. Ucisk na nerw wzrokowy mas zapalnych wypełniających oczodół prowadzi do martwicy włókien nerwowych. W naszym materiale neuropatia spowodowała obniżenie ostrości wzroku poniżej 0,1 u 45% pacjentów. Podobne dane uzyskali autorzy w swoich badaniach z innych ośrodków [1, 2]. Upośledzenie widzenia potęgowały pofałdowania siatkówki w tylnym biegunie. Znacząco ujemny wpływ na ostrość wzroku zajętego oka miały także zaburzenia ciągłości filmu łzowego. Przeprowadzone badania jednoznacznie udowodniły znaczącą różnicę w wydzielaniu łez oka zajętego i tzw. zdrowego. Destabilizacja filmu łzowego prowadzi do powstawania suchych plam na powierzchni oka i zaburza najbardziej złożoną czynność, jaką jest proces wi-

dzenia. W naszych badaniach utrata przejrzystości rogówki w wyniku zaburzeń filmu łzowego częściej upośledzała widzenie niż przymglenia pozapalne rogówki obserwowane przez innych autorów [3]. Wprawdzie intensywne nawilżanie poprawiało przejrzystość rogówki, jednak towarzyszące zniekształcenia pozapalne i zaburzenia funkcji powiek w rozprowadzaniu filmu łzowego (niedomykalność) utrudniały leczenie.

Nieprawidłowości filmu łzowego ujemnie wpływają na proces transportu rogówkowego i mogą istotnie zmieniać parametry rogówki [4]. Grubość rogówki może być zmienna; jest ona ściśle zależna od stanu uwodnienia. W naszych badaniach zaobserwowano korelację wyników pachymetrii (pomiar centralnej grubości rogówki) i testu Schirmera (pomiar liczby wydzielanych łez). U pacjentów z upośledzeniem wydzielania łez równym 0–4 mm w oku zajęтым grubość rogówki była około 0,019–0,068 mm mniejsza niż w oku zdrowym. Badania z innych ośrodków pacjentów z suchym zapaleniem rogówek i spojówek wykazały zmniejszoną grubość rogówki w stosunku do grupy kontrolnej [5]. Przyczyny tego stanu upatruje się w znacznej hiperosmolarności filmu łzowego. Wtórny zespół suchości jest dobrze udokumentowaną patologią chorób tkanki łącznej [6]. Nasze obserwacje wskazują na jego występowanie u pacjentów z ziarniakowatością Wegenera.

Zaburzenia ruchomości gałki ocznej i двоjenie są typowym powikłaniem guzów oczodołu [7]. W naszym materiale nawet poważnym zaburzeniom ruchomości nie towarzyszyło двоjenie. Długotrwały proces chorobowy pozwalał na wytworzenie tłumienia obrazu z chorego oka, a współwystępujące neuropatia, keratopatia, zaćma powodowały bardzo dużą utratę wzroku.

## Wnioski

Obraz choroby może być bardzo zróżnicowany i w znacznym stopniu zależy od jej fazy choroby, czasu trwania oraz stopnia zajęcia struktur oczodołu.

Analiza zmian wykazała bardzo istotne zaburzenia filmu łzowego po stronie zajętego oka, ich niekorzystny wpływ na proces widzenia i transport rogówkowy manifestujący się zcieńczeniem rogówki po stronie zajętego oka.

Długotrwały ucisk na nerw wzrokowy powodujący neuropatię jest poważnym problemem terapeutycznym i stanowi wyzwanie dla współpracy lekarza rodzinnego i okulisty. Być może wcześniej dołączona do terapii ogólnej łączona terapia miejscowego stosowania cyklosporny i jonoforez z zastosowaniem hydrokortyzonu, podobna do tej stosowanej w oftalmopatii G-B przyniesie korzystniejsze rezultaty.

## Piśmiennictwo

1. Menezes V, Lightman S. The eye in systemic vasculitis. *Clin Med* 2004; 4/3: 250–254.
2. Pacrou N, Selva D, Leibovitch I. Wegener's Granulomatosis: ophthalmic manifestations and management. *Semin Arthritis Rheum* 2006; 35: 284–292.
3. Talar-Williams C, Sneller M.C, Langfort C. A, et al. Orbital socket contracture: a complication of inflammatory orbital disease in patients with Wegener's granulomatosis. *Br J Ophthalmol* 2005; 89: 493–497.
4. Szaflik J, Wojnarowska M, Liberek I, Gawrońska J. Fiziologia i patologia łez. *Nowa Med* 1996; 13: 3–4.
5. Zagórski Z, Naumann GO, Watson P. *Choroby rogówki, twardówki i powierzchni oka*. Lublin: Wydawnictwo Czelej Sp. z o.o.; 2008: 72–75.
6. Jabs DA. *Ocular manifestations of the rheumatic diseases*. In: Tasman W, Jaeger EA, editors. *Duane's clinical ophthalmology*. Vol. 5. Philadelphia: JB Lippincott; 1992: 1–33.
7. Lutt JR, Lim LL, Phal PM, Rosenbaum JT. Orbital inflammatory disease. *Semin Arthritis Rheum* 2008; 37: 207–222.

Adres do korespondencji:

Lek. Ewa Piotrowska

Oddział Okulistyczny, Szpital Czerniakowski

ul. Stępińska 19/25

00-739 Warszawa

Tel.: (22) 318-63-20

E-mail: ewa.e.piotrowska@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Obserwacje przebiegu astmy u pacjentów z refluksem żołądkowo-przełykowym

## Observations of asthma course in patients with gastro-oesophageal reflux

IWONA PIROGOWICZ<sup>1, A-G</sup>, JERZY RUDNICKI<sup>2, A-G</sup>, MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>1, 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> Klinika Chirurgii Małoinwazyjnej i Proktologicznej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. n. med. Jerzy Rudnicki

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 refluksowa żołądka bardzo często przejawia się kaszlem i współistnieje z astmą oskrzelową.**Cel pracy.** Obserwacja pacjentów z astmą oskrzelową i refluksem przełykowo-żołądkowym.**Materiał i metody.** Materiał stanowili pacjenci (83 chorych, 49 mężczyzn i 34 kobiety) objęci specjalistyczną opieką gastrologiczną, astmologiczną i lekarza rodzinnego.**Wnioski.** Obserwacja tej grupy chorych wykazała: lepszą kontrolę objawów obturacyjnych i kaszlu przy włączeniu do leczenia przeciwzapalnego astmy także inhibitorów pompy protonowej, rezygnacji z terapii teofilinami, redukcji masy ciała, ustabilizowania trybu życia (sen, dieta, ruch).**Słowa kluczowe:** GERD, refluks, astma, otyłość, terapia.**Summary** **Background.** Gastric reflux disease very often manifests as cough and coexists with bronchial asthma.**Objectives.** The aim of this study was to observe patients with asthma and gastric-esophageal reflux.**Material and methods.** The material consisted of patients (83 patients, 49 men and 34 women) under gastrologist, asthma specialist and physician's care.**Conclusions.** Observation of this group of patients showed: better control of obstructive symptoms and cough when they had the anti-inflammatory treatment of asthma including proton pump inhibitors, the exclusion of theophylline therapy, weight reduction, stabilization of lifestyle (sleep, diet, exercise).**Key words:** GERD, reflux, asthma, obesity, therapy.

## Wstęp

Sugestie łączące przebieg astmy oskrzelowej i refluksu żołądkowo-przełykowego istnieją od wielu lat, chociaż dopiero od kilku wiąże się je w istotną kliniczną zależność [1]. Pacjenci z astmą bardzo często podają w wywiadzie występowanie uczucia zgagi, kaszlu nasilającego się po położeniu, często niestety mają także nadwagę lub wręcz otyłość [2].

Związek refluksu żołądkowo-przełykowego z astmą tłumaczony jest z:

- mikrospiracją, czyli zarzucaniem treści żołądkowej do drzewa oskrzelowego;
- podrażnieniem dolnego odcinka przełyku przez kwaśną treść i neurogeny odruch oskrzelowy z pobudzeniem receptorów kaszlowych, a nawet wywołaniem obturacji;
- zapaleniem przełyku i oddziaływaniem mediatorów zapalnych także w obrębie dróg oddechowych.

Powyższe mechanizmy prowadzą do nadreaktywności dróg oddechowych i kaszlu [3, 4].

Podobne sytuacje opisuje się w klinice pediatrycznej gdzie poza astmą z refluksem żołądkowo-przełykowym wiąże się także zapalenie zatok, migdałków, uszu czy niektóre problemy stomatologiczne [3, 5, 6].

## Cel pracy

Celem pracy była obserwacja przebiegu astmy u pacjentów z rozpoznaniem refluksem żołądkowo-przełykowym.

## Materiał i metody

Przez rok obserwowano w specjalistycznej poradni astmologicznej, chirurgii małoinwazyjnej i specjalistycznej praktyce lekarza rodzinnego 83 pacjentów (49 mężczyzn i 34 kobiety, w wieku od 31–67 lat) z rozpoznaniem refluksem żołądkowo-przełykowym i astmą oskrzelową. Grupę kontrolną stanowili pacjenci (80 chorych) bez objawów choroby refluksowej, ale z rozpoznaniem astmą oskrzelową (o porównywalnej strukturze wiekowej i płci). W pierwszym etapie zbierano od chorych ukierunkowany wywiad na objawy choroby refluksowej, pacjentów konsultowano gastrologicznie i wykonywano gastroskopię, spirometrię i ustalano terapię. Od momentu rozpoznania refluksu włączano inhibitory pompy protonowej i edukowano prozdrowotnie chorych w aspekcie aktywności ruchowej, diety odpoczynku. Oceniano liczbę zaostrzeń astmy, występowanie zgagi, kaszlu, dynamikę zmian masy ciała i stylu życia. Wyniki zamieszczono w tabeli 1.

Analiza przebiegu astmy przed i po włączeniu leczenia antyrefluksowego zmieniła się różniła. Zauważono istotną wręcz akceptowalną jakość życia wśród pacjentów badanej grupy, u niektórych pacjentów redukcję masy ciała, zmniejszenie sto-

sowania leków bronchodilatacyjnych, redukcję nasilenia kaszlu jako klinicznego objawu wiodącego. Są to obserwacje podobne do innych klinicznych badań [7, 8]. Niestety jedna pacjentka pomimo stosowania leczenia farmakologicznego adekwatnego do ciężkości astmy skojarzonego z leczeniem antyrefluksowym musiała być leczona chirurgicznie z powodu utrzymującego się refluksu i bardzo nasilonego kaszlu. Zauważono także, co motywuje nas do bardziej szczegółowych i długotrwałych badań, na bardziej licznej grupie chorych, że włączenie leków antyleukotrienowych, poza poprawą przebiegu astmy, minimalizowało istotnie uciążliwość choroby refluksowej.

Tak jak istnieją fenotypy astmy oskrzelowej infekcyjne, poinfekcyjne, alergiczne, stymulowane wysiłkiem, to musimy przyjąć, że także – i to stosunkowo często – występuje fenotyp refluksowy, który często wiąże się z bardziej uciążliwym dla pacjenta przebiegiem choroby dróg oddechowych [9, 10].

## Wnioski

1. Uzasadnione jest prowadzenie terapii antyrefluksowej u pacjentów z objawami astmy i wywiadem wskazującym na refluks.
2. Stosowanie takiego skojarzonego leczenia daje możliwość istotnej poprawy jakości życia chorych.
3. Pacjenci z astmą powinni być zawsze obserwowani w kierunku współistniejącej choroby refluksowej.

Tabela 1. Ocena przebiegu astmy oskrzelowej w badanej grupie przed i po leczeniu w grupie kontrolnej

Grupa pacjentów	Liczba zaostrzeń astmy	Nasilenie kaszlu	QL
Grupa z astmą i GER przed leczeniem antyrefluksowym	6–12 na rok	bardzo duże	upośledzenie jakości życia
Grupa z astmą i GER po ukończeniu terapii antyrefluksowej	2–6 na rok	miernie nasilone	poprawa jakości życia
Grupa kontrolna Z astmą stabilną	3–4 na rok	objawy nocne incydentalne	akceptowalna jakość życia

## Piśmiennictwo

1. Ruigomez A, Goreia-Rodriguez LA, Wallander MA. Natural history of gastroesophageal reflux diseases diagnosed in general practice. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20: 751–760.
2. Zieliński J. Choroba refluksowa przełyku jako częsta przyczyna przewlekłego kaszlu. *Prz Lek* 2005; 8: 58–62.
3. Ricciardolo FLM, Gaston B, Hunt J. Acid stress in the pathology of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 2004; 113, 4: 610–619.
4. Bocskei C, Viczian M, Bocskei R, Horvath. The influence of gastroesophageal reflux disease and its treatment on asthmatic cough. *Lung* 2005; 183: 53–62.
5. Gold B. Asthma and GERD in children. *J Pediatr* 2005; 146: 13–20.

6. Lis G. Astma trudna u dzieci. *Post Dermatol Alergol* 2009; XXVI, 5: 361–363.
7. Harding SM, Guzzo MR, Richter JE. The prevalence of gastroesophageal reflux in asthma patients without reflux symptoms. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 162: 34–39.
8. Samoliński B. Wpływ refluku żołądkowo-przełykowego na przebieg i leczenie astmy oskrzelowej. *Pol Merk Lek* 2006; XXI, 124: 307–309.
9. Jahnz-Różyk K. Astma oskrzelowa ciężka i trudna. *Pol Merk Lek* 2008, XXIV(Supl. 2): 41–10.
10. Patterson PE, Harding SM. Gastroesophageal reflux disorders and asthma. *Curr Opin Pulm Med* 1999; 5: 63–67.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Pirogowicz  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 325-26-51  
E-mail: iwapir@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Najczęstsze problemy zdrowotne u noworodków i niemowląt w praktyce lekarza rodzinnego wymagające konsultacji specjalistycznej w latach 2008 i 2009

### The most common health problems requiring specialist consultation among neonates and infants in 2008 and 2009 in family doctor practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, 2, A-G</sup>, JAROSŁAW GŁOWACKI<sup>2, B-F</sup>,  
AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, 2, B</sup>, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 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> NZOZ AD-MED we Wrocławiu

Kierownik: lek. Dagmara Pokorna-Kałwak

**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 zadań lekarza rodzinnego jest opieka nad noworodkiem i niemowlęciem i odpowiednio wczesne wykrywanie schorzeń, wymagających leczenia specjalistycznego. Służą temu regularne wizyty u lekarza związane z realizacją kalendarza szczepień.

**Cel pracy.** Określenie częstości poszczególnych konsultacji specjalistycznych wśród dzieci do 1. r.ż. oraz porównanie liczby i rodzaju konsultacji u dzieci urodzonych w latach 2008 i 2009.

**Materiał i metody.** Analizie poddano populację dzieci należących do praktyki lekarza rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu urodzonych w 2008 r. (64 dzieci) i 2009 r. (83 dzieci).

**Wyniki.** Najwięcej dzieci jest kierowanych do poradni preluksacyjnej (2008 r. – 30%, 2009 r. – 22%). W 2009 r. nastąpił niemal dwukrotny wzrost konsultacji neurologicznych (11% vs 21%). Skierowania do pozostałych poradni kształtują się na tym samym poziomie.

**Wnioski.** 1. Liczba wystawionych skierowań do poradni specjalistycznych wśród noworodków i niemowląt w 2009 r. była wyższa niż w 2008 r. 2. Dzieci najczęściej były kierowane do poradni preluksacyjnej i neurologicznej, przy czym w 2009 r. nastąpił 2-krotny wzrost częstości konsultacji neurologicznych. 3. Znacząca większość skierowań do poradni specjalistycznych u dzieci w wieku do 1. r.ż. ma charakter profilaktyczny.

**Słowa kluczowe:** niemowlęta, zachorowania, konsultacje specjalistyczne.

**Summary** **Background.** One of the tasks of a family doctor is care for infants and early detection of pathologies requiring specialized treatment. Regular consultations, usually associated with vaccinations, are used for it.

**Objectives.** Determination of the frequency of individual specialist consultations among children under one year old and a comparison of the number and type of consultation for children born between 2008 and 2009.

**Material and methods.** Population of children born in 2008 (64) and 2009 (83), under the family doctor care in Wrocław, was analyzed.

**Results.** Most children are directed to orthopedic clinic (2008 – 30%, 2009 – 22%). Number of neurological consultations almost doubled in 2009 (11% vs 21%). Number of referrals to other specialists remained unchanged.

**Conclusions.** 1. Amount of clinic consultations among neonates and infants in 2009 was higher than in 2008. 2. Children were directed mostly to orthopedic and neurological clinics, in 2009 the amount of neurological consultations doubled. 3. Vast majority of clinical consultations among children up to first year of life were aimed at prevention.

**Key words:** infants, sickness, clinic specialists.

## Wstęp

Jednym z zadań lekarza rodzinnego jest opieka nad noworodkiem i niemowlęciem, obejmująca wstępne rozpoznanie zaburzeń rozwojowych

i chorób oraz ich wstępną weryfikację w ramach konsultacji specjalistycznych. Znacząca większość ww. konsultacji dotyczy schorzeń wrodzonych bądź przewlekłych, często wymagających kompleksowej i długotrwałej opieki, gdyż mogą one

mieć wpływ na upośledzenie rozwoju dziecka lub nawet stanowić zagrożenie dla jego życia. Z tego powodu ich wczesne rozpoznanie ma ogromne znaczenie. Każdy noworodek i niemowlę są poddawani regularnej kontroli lekarskiej przez lekarza rodzinnego w ramach realizacji programu szczepień i są regularnie badane podczas każdej wizyty lekarskiej i comiesięcznych wizyt profilaktycznych w poradni dla dzieci zdrowych.

## Cel pracy

Celem badania było określenie częstości kierowania dzieci do 1. r.ż. do poradni specjalistycznych oraz porównanie liczby i rodzaju konsultacji u dzieci urodzonych w latach 2008 i 2009.

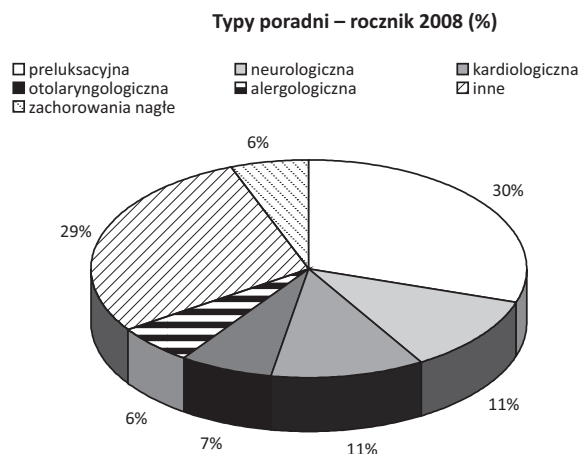
## Materiał i metody

Badaniem objęto dzieci urodzone w latach 2008 ( $n = 64$ ) i 2009 ( $n = 83$ ), należące do populacji pacjentów praktyki lekarza rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Materiały zebrano na podstawie dokumentacji medycznej dzieci. W badaniu pominięto przypadki wielokrotnego kierowania dziecka do specjalisty z tym samym rozpoznaniem, uznając to za przypadki opieki ciągłej.

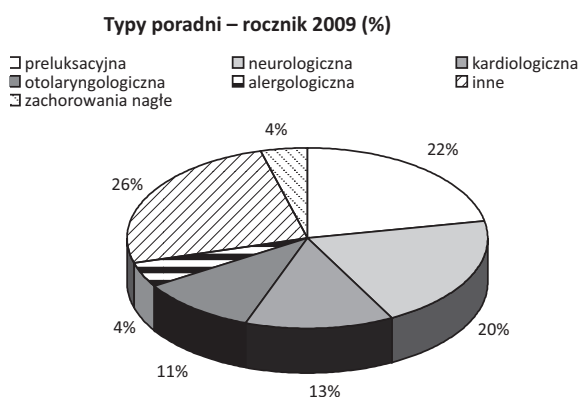
## Wyniki

Z 64 dzieci urodzonych w 2008 r. 25 nie zostało skierowanych w 1. r.ż. do żadnej poradni specjalistycznej, co stanowi 39% badanej populacji. Wśród dzieci objętych specjalistyczną opieką lekarską przeważały skierowania do poradni preluksacyjnej (podejrzanie dysplazji stawów biodrowych,  $n = 26$ , 30% ogółu skierowań), neurologicznej (podejrzanie obniżenia napięcia mięśniowego lub asymetrii napięcia mięśniowego,  $n = 10$ , 11%), kardiologicznej (głównie kontrola szmerów skurczowych stwierdzonych podczas badania,  $n = 10$ , 11%), otolaryngologicznej ( $n = 6,7\%$ ), alergologicznej ( $n = 5,6\%$ ), i innych ( $n = 25$ , 29%). 5 skierowań (6%) związanych było z zachorowaniami nagłymi (urazy lub choroby zakaźne). Procentowy rozkład poszczególnych poradni przedstawia rycina 1.

Z 83 dzieci urodzonych w 2009 r. 25 nie zostało skierowanych w 1. r.ż. do poradni specjalistycznych, co stanowi 30% populacji. Pozostałe skierowano przede wszystkim do poradni preluksacyjnej ( $n = 31$ , 22% ogółu skierowań), neurologicznej ( $n = 20$ , 21%), kardiologicznej ( $n = 19$ , 13%), otolaryngologicznej ( $n = 15$ , 11%), alergologicznej ( $n = 6$ , 4%) oraz innych ( $n = 36$ , 29%). 6 skierowań związanych było z zachorowaniami nagłymi (6%) (ryc. 2).



**Rycina 1.** Procentowy rozkład poradni specjalistycznych, do których skierowano dzieci urodzone w 2008 r.



**Rycina 2.** Procentowy rozkład poradni specjalistycznych, do których skierowano dzieci urodzone w 2009 r.

## Dyskusja

Podsumowując uzyskane wyniki, można zauważyć stopniowy wzrost liczby skierowań do poradni specjalistycznych. Dzieci kierowane są przede wszystkim do poradni preluksacyjnej, w celu badania w kierunku dysplazji stawów biodrowych. Procentowy rozkład skierowań ulega niewielkim wahaniom w analizowanych rocznikach, z jednym wyjątkiem uwagę zwraca niemal dwukrotny wzrost liczby skierowań do poradni neurologicznej, wyrażony zarówno w liczbach bezwzględnych (10 skierowań w 2008 r. i 20 w 2009 r.), jak i w stosunku do całkowitej liczby skierowań. Wzrósł także procent dzieci objętych opieką specjalistyczną (z 61% w 2008 r. do 70% w 2009 r.). Kwestią otwartą pozostaje pytanie, czy te zmiany mieszczą się w zakresie zmian statystycznych dla danej populacji, są wynikiem częstszych badań profilaktycznych, czy też rzeczywistego zwiększenia częstości zachorowań.



Uzyskane w wyniku badania dane porównano z innymi zestawieniami statystycznymi dotyczącymi dzieci w 1. r.ż. Wśród populacji dzieci w województwie kujawsko-pomorskim wskazano jako dominujące choroby: alergie pokarmowe – 3%, skórne – 2,5% i oddechowe – 0,8%, choroby układu moczowego – 0,6%, zaburzenia rozwoju – 1,2%, zaburzenia akomodacji wzroku – 0,4%, wady rozwojowe układu krążenia – 0,9%, nerwowego – 0,1%, układu płciowego – 0,3% lub innych układów – 0,2%, trwałe uszkodzenia narządu ruchu – 0,1%, niedokrwistość – 1,3%, otyłość – 0,4%. Schorzenia stwierdzono ogólnie u 12,5% dzieci. Dane statystyczne w województwie zachodniopomorskim za ten sam rok wykazały częstość zachorowań na następującym poziomie: alergie pokarmowe – 2,9%, skórne – 3,8%, oddechowe – 2,0%, choroby układu moczowego – 1,0%, zaburzenia rozwoju – 0,9%, zaburzenia akomodacji wzroku – 0,2%, wady rozwojowe układu krążenia – 0,7%, nerwowego – 0,16%, płciowego – 0,19% lub innych układów – 0,16%, trwałe uszkodzenia układu ruchu – 0,1%, niedokrwistość – 3,3%. Ogólnie schorzenia stwierdzono u 14,8% dzieci.

Otrzymane przez nas dane wskazują na dużą liczbę dzieci kierowanych do poradni specjalistycznych (które obejmują od 61 do 70% populacji). Należy podkreślić, że większość tych skierowań ma charakter profilaktyczny. Lekarze rodzinni i pediatrzy prosząc o konsultację specjalistyczną, mają

w większości przypadków na celu przeprowadzenie badań specjalistycznych, które nie są dostępne w ramach podstawowej opieki zdrowotnej, dlatego istnieje dysproporcja między liczbą skierowań a potwierdzonych schorzeń. Około 30% dzieci jest kierowanych do poradni preluksacyjnej w celu wykluczenia wrodzonej dysplazji stawów biodrowych (badanie ortopedyczne, ultrasonografia), a potwierdzenie tej choroby dotyczy jedynie ułamków procenta. Inaczej jest w przypadku chorób alergicznych, w przypadku których odsetek wystawionych skierowań odpowiada statystycznym odsetkom potwierdzonych zachorowań. Dokładna korelacja między liczbą konsultacji a postawionymi rozpoznaniem wymaga dalszych badań.

## Wnioski

1. Liczba wystawionych skierowań do poradni specjalistycznych wśród noworodków i niemowląt w 2009 r. była wyższa niż w 2008 r.
2. Dzieci najczęściej były kierowane do poradni preluksacyjnej i neurologicznej, przy czym w 2009 r. nastąpił dwukrotny wzrost częstości konsultacji neurologicznych.
3. Znacząca większość skierowań do poradni specjalistycznych u dzieci w wieku do 1. r.ż. ma charakter profilaktyczny.

## Piśmiennictwo

1. *Problemy zdrowotne występujące u dzieci i młodzieży w latach 2004–2008 w województwie kujawsko-pomorskim.* [www.zdrowie.bydgoszcz.uw.gov.pl](http://www.zdrowie.bydgoszcz.uw.gov.pl).
2. *Informator statystyczny ochrony zdrowia województwa zachodniopomorskiego za rok 2008.* [www.centrumzdrowia.szczecin.pl](http://www.centrumzdrowia.szczecin.pl).

Adres do korespondencji:

Lek. Dagmara Pokorna-Kałwak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-78  
E-mail: [daga\\_kalwak@tlen.pl](mailto:daga_kalwak@tlen.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zachorowalność na ospę wietrzną w populacji dzieci szczepionych jednorazową dawką szczepionki Varilrix w praktyce lekarza rodzinnego

### Incidence rate of chickenpox in children vaccinated with a single dose vaccination with Varilrix in family doctor practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, 2, A-G</sup>, ROMA ROEMER-ŚLIMAK<sup>2, B-F</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, 2, B</sup>, AGNIESZKA PAWŁOWSKA-PINKOWSKA<sup>2, B</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> NZOZ AD-MED we Wrocławiu

Kierownik: lek. Dagmara Pokorna-Kałwak

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: 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.** Ospa wietrzna jest chorobą wywołaną przez wirus *varicella-zoster* i jest jedną z najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego. W późniejszym okresie wirus, który pozostaje w zwojach nerwowych do końca życia, może wywoływać półpasiec. Przebieg ospy wietrznej jest zwykle dość łagodny, jednak może być ciężki u pacjentów dorosłych i z obniżoną odpornością. Do grupy wysokiego ryzyka zalicza się kobiety ciężarne, które nie przechorowały lub nie były zaszczepione na ospę wietrzną.

**Cel pracy.** Ocena częstości zachorowań na ospę wietrzną w populacji dzieci szczepionych jednorazową dawką szczepionki Varilrix w praktyce lekarza rodzinnego w latach 2006–2010.

**Materiał i metody.** Analizie poddano populację dzieci należących do praktyki lekarza rodzinnego AD-MED we Wrocławiu. Materiał zebrano na podstawie analizy kart uodpornienia czynnego 659 dzieci oraz statystyk zgłaszanych zachorowań na choroby zakaźne w latach 2006–2010.

**Wyniki.** Na przestrzeni 5 lat w praktyce zaszczepiono przeciw ospie wietrznej 163 dzieci. Na ospę wietrzną pomimo wcześniejszego uodpornienia zachorowało 5 dzieci, co stanowi 3% zaszczepionej populacji.

**Wnioski.** Znaczna większość dzieci zaszczepionych jedną dawką szczepionki Varilrix nie zachorowała na ospę wietrzną. Ze względu na krótki czas obserwacji konieczne są dalsze badania w tym zakresie.

**Słowa kluczowe:** ospa wietrzna, szczepienia, dzieci.

**Summary Background.** Chickenpox is one of the most common infectious diseases in children and also one of the most infectious ones. The illness is caused by one of herpesviruses – Varicella-Zoster virus, which remains in human ganglions in a latent form for the rest of patient's life and may cause shingles in later life. Chickenpox can have different courses but usually it is more severe in adults. An exposure of a pregnant woman to Varicella-Zoster virus is very dangerous, especially if she has never had chickenpox.

**Objectives.** The aim of this study was to define an incidence rate in a population of children vaccinated with a single dose of Varilrix, who belonged to NZOZ AD-MED in Wrocław in 2006–2010.

**Material and methods.** We analyzed immunization cards of children belonging to NZOZ AD-MED in Wrocław. Material was gathered according to immunisation cards of 659 children and the statistics of registered infectious diseases in 2006 and 2010.

**Results.** 163 children were vaccinated against chickenpox during the last 5 years. Only 5 children of this population picked up chickenpox, which is only 3% of the vaccinated population.

**Conclusions.** Almost all children vaccinated with a single dose of Varilrix were resistant to chickenpox. Because of short time of observation further studies of the subject are needed.

**Key words:** chickenpox, vaccination, children.

## Wstęp

Ospa wietrzna jest jedną z najczęstszych chorób zakaźnych wieku dziecięcego i jednocześnie chorobą o dużej zakaźności. Choroba wywoływana jest przez wirus *varicella-zoster* (VZV) z grupy herpeswirusów, który pozostaje w zwojach nerwowych w postaci latentnej do końca życia, a w późniejszym okresie może wywołać półpasiec.

Charakterystyczną ewolucją wykwitów skórnych w ospie wietrznej jest zmieniająca się w grudkę plamka, następnie wypełniony płynem pęcherzyk i strupek, pojawiający się jako ostatni. U niektórych pacjentów po strupkach pozostają blizny, ale większość chorych nie ma śladów po przebytej chorobie.

Przebieg ospy wietrznej może być bardzo różny, zwykle jest dość łagodny, jednak u pacjentów dorosłych i z obniżoną odpornością może być ciężki.

Po przechorowaniu ospy wietrznej zdarzają się różnego rodzaju powikłania. Najczęstszym powikłaniem choroby jest bakteryjne zakażenie skóry, poza tym mogą występować: zapalenie ucha środkowego, mięśnia sercowego, płuc, opon mózgowo-rdzeniowych, nerwu wzrokowego z czasową utratą wzroku. Najbardziej niepokojącym powikłaniem jest zapalenie mózgu i mózdzku, po którym mogą pozostać napady padaczkowe, upośledzenie rozwoju psychicznego czy zaburzenia zachowania. Zapalenie mózgu u dorosłych objawia się m.in. zaburzeniami świadomości, napadami drgawek. Z większą częstością niż u dzieci może dojść do zgonu.

Niebezpieczna jest ekspozycja na VZV kobiety ciężarnej, szczególnie jeśli nie przechorowała ospy wietrznej. U płodu mogą wystąpić z tego powodu różne powikłania, m.in.: wodogłowie, mikrocefalia czy zapalenia mózgu, oprócz tego: zaćma, małocze czy atrofia nerwu wzrokowego. Dodatkowo mogą wystąpić inne zmiany związane np. z uszkodzeniem pewnych odcinków rdzenia kręgowego, hipoplazja kończyn, dysfunkcja zwieracza pęcherza moczowego, jak i pełnoobjawowy zespół ospowy, jeżeli do zakażenia doszło tuż przed porodem [5].

Metodą zapobiegania jest szczepienie ochronne szczepionką Varilrix, która jest zarejestrowana do stosowania od 9. m.ż. Szczepionka do lutego 2010 r. była w Polsce szczepionką jednodawkową do 12. r.ż., podjęto jednak decyzję o konieczności podawania kolejnej przypominającej dawki u wszystkich [2].

## Cel pracy

Celem badania była ocena częstości zachorowań na ospę wietrzną w populacji dzieci szczepionych jednorazową dawką szczepionki Varilrix w praktyce lekarza rodzinnego w latach 2006–2010.

## Materiał i metody

Analizie poddano populację wszystkich dzieci należących do praktyki lekarza rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Materiały zebrano na podstawie posiadanych kart uodpornień 659 dzieci oraz statystykę zachorowań na choroby zakaźne zgłaszanych do Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w latach 2006–2010. Dokonano podziału na płeć.

## Wyniki

Na przestrzeni 5 lat w naszej praktyce zaszczepiono jedną dawką szczepionki przeciw ospie wietrznej 163 dzieci. Z tej puli 75 iniekcji wykonano u dziewczynek, natomiast pozostałe 88 iniekcji było wykonane u chłopców. Na ospę wietrzną, pomimo wcześniejszego uodpornienia, zachorowało 5 dzieci, co stanowi 3% zaszczepionej populacji. Zachorowała 1 dziewczynka i 4 chłopców. Wiadomo także, że przynajmniej jedno dziecko zostało zaszczepione w ciągu 72 godzin po kontakcie z ospą wietrzną. U dziecka tego zachorowanie nie wystąpiło.

## Dyskusja

Szczepienie przeciw ospie wietrznej zostało wprowadzone do polskiego kalendarza szczepień ochronnych kilka lat temu. Jest to szczepienie zalecane, a zatem nie jest finansowane przez Ministerstwo Zdrowia, i jego koszt ponoszą rodzice szczepionych dzieci. Szczepienie to jest zalecane szczególnie u osób z grup ryzyka, m.in. u dzieci chorych na białaczkę po co najmniej 12-miesięcznej remisji hematologicznej, chorych na guzy lite czy przed podjęciem leczenia immunosupresyjnego. Dodatkowo do grupy osób, którym zaleca się szczepienie przeciw ospie wietrznej, należy rodzeństwo dzieci z powyższymi stanami, personel szpitalny (szczególnie na oddziałach pediatrycznych) onkologii, położnictwa, z niedoborami odporności oraz kobiety seroujemne przed zajściem w ciążę. Dla części pacjentów z tej grupy szczepienie to jest bezpłatne [1].

Według producenta skuteczność szczepienia wynosi u dzieci w wieku 10–30 miesięcy 100%. U osób z grup dużego ryzyka odsetek ten wynosi około 80%. Dr hab. n. med. Teresa Jackowska z Kliniki Pediatrii, Hematologii i Onkologii w Warszawie stwierdza, że skuteczność szczepionki przeciw ospie wietrznej jest bardzo wysoka i przekracza 95% [3, 4].

Szczepienie przeciw ospie wietrznej jest dostępne dopiero od kilku lat, więc pełna ocena skuteczności szczepionki nie jest możliwa. Ocena

immugenności i utrzymywania się poziomu przeciwciał u zaszczepionych osób doprowadziła do wprowadzenia drugiej dawki szczepionki, żeby jej skuteczność była większa. W badanym okresie zachorowalność poszczepienna na ospę wietrzną wśród zaszczepionych dzieci była niska, ale należy pamiętać, że od szczepienia upłynął krótki czas. W późniejszych latach u dzieci, u których nie zostanie podana druga dawka szczepionki, może rozwinąć się ospa pomimo szczepienia.

## Wnioski

1. Znaczna większość dzieci zaszczepionych jedną dawką szczepionki Varilrix nie zachorowała na ospę wietrzną.
2. Ze względu na krótki czas obserwacji konieczne są dalsze badania w tym zakresie.

## Piśmiennictwo

1. Aktualne zasady leczenia zakażeń wirusem ospy wietrznej i półpaśca. *Med Prakt Ped* 2000; 5: 99–117.
2. Program szczepień ochronnych na rok 2010. [www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl).
3. Jackowska T, Dziadek J, Wasilewski R, Wasik M. Safety and efficacy of varicella vaccine in healthy children-one year follow-up. *Med Wieku Rozw* 2008; 12 (2 Pt 2): 653–659.
4. [Http://www.szczepienia.pzh.gov.pl](http://www.szczepienia.pzh.gov.pl).
5. [Http://www.libramed.com.pl](http://www.libramed.com.pl).

Adres do korespondencji:

Lek. Dagmara Pokorna-Kałwak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-78  
E-mail: [daga\\_kalwak@tlen.pl](mailto:daga_kalwak@tlen.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wyszczepialność przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu w populacji dzieci od 1. do 18. roku życia w praktyce lekarza rodzinnego

### How many recommended vaccination against tick-borne encephalitis were executed in children under 18 in family doctor practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, 2, A-G</sup>, ROMA ROEMER-ŚLIMAK<sup>2, B-F</sup>, AGNIESZKA PAWŁOWSKA-PINKOWSKA<sup>2, B</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, 2, B</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> NZOZ AD-MED we Wrocławiu

Kierownik: lek. Dagmara Pokorna-Kałwak

<sup>3</sup> Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: 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.** Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) jest chorobą wirusową. Do zakażenia dochodzi najczęściej podczas ukąszenia przez zakażonego kleszcza. Szybkie usunięcie kleszcza nie zabezpiecza przed zakażeniem, a w przypadku zachorowania dostępne leczenie jest wyłącznie objawowe. Najlepszą i najpewniejszą metodą zabezpieczenia przed zachorowaniem na KZM i opon mózgowo-rdzeniowych jest przeprowadzenie pełnego cyklu szczepienia ochronnego.

**Cel pracy.** Ustalenie liczby wykonywanych szczepień przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu w populacji dzieci w latach 2006–2009 oraz 1 połowie 2010 r.

**Materiał i metody.** Analizie poddano karty uodpornień dzieci należących do praktyki lekarza rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Materiały zebrano na podstawie kart uodpornień 659 dzieci.

**Wyniki.** Ogółem zaszczepiono 54 dzieci (8,19%). W 2006 r. – 1 dziecko (1,85%), w 2007 r. – 5 dzieci (9,26%). W 2008 r. szczepieniom poddano 21 dzieci (38,9%) oraz 22 (40,74%) w 2009 r. W pierwszej połowie 2010 r. zaszczepiono 5 dzieci (9,26%).

**Wnioski.** Liczba dzieci szczepionych przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu wzrosła znacznie w 2008 roku i utrzymała pewien stały poziom.

**Słowa kluczowe:** kleszczowe zapalenie mózgu, szczepienia, dzieci.

**Summary** **Background.** Tick-borne encephalitis is a viral disease. The most common way of passing the illness through is being bitten by an infected tick. Fast tick removal cannot be a protection against the infection. There is no causal treatment of a tick-borne encephalitis. The best way of protection against this infection is to carry out a full prophylactic vaccination course.

**Objectives.** The aim of this study was to define the amount of children who were vaccinated against tick-borne encephalitis in a population of children belonging to NZOZ AD-MED in Wrocław in 2006–2010.

**Material and methods.** We analyzed immunization cards of children. Material was gathered according to immunization cards of 659 children.

**Results.** 54 children under 18 were vaccinated against tick-borne encephalitis in 2006–2010 (8.19%). In 2006 – only one child (1.85%), in following year 5 children (9.26%). In 2008 21 children were immunized (38.9%), and one more child in 2009 (40.74%). In the first 6 months of 2010 5 were vaccinated (9.26%).

**Conclusions.** The amount of children vaccinated against tick-borne encephalitis increased considerably in 2008 and since then it remained on the same level.

**Key words:** tick-borne encephalitis, vaccination, children.



## Wstęp

Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM) jest chorobą wirusową. Jest ona wywoływana przez wirus kleszczowego zapalenia mózgu, należący do rodziny Flaviviridae. Do zakażenia dochodzi najczęściej podczas ukąszenia przez zakażonego kleszcza.

Wirus kleszczowego zapalenia mózgu znajduje się w gruczołach ślinowych zakażonych kleszczy. Wydzielina gruczołów ślinowych, w której znajduje się wirus, jest wstrzykiwana do organizmu człowieka, bądź innego ssaka już w momencie przekłuwania skóry. Dlatego szybkie usunięcie kleszcza nie jest niestety zabezpieczeniem przed zakażeniem kleszczowym zapaleniem mózgu.

Kleszczowe zapalenie mózgu może być leczone wyłącznie objawowo, gdyż nie są znane metody leczenia przyczynowego, a objawy zwykle ustępują po 2–3 tygodniach. Choroba może mieć zróżnicowany przebieg, od łagodnego, do ciężkiego. Rzadko ma przebieg śmiertelny, jednak czasem stwierdza się trwałe następstwa, takie jak niedowład, zaburzenia koncentracji czy depresja.

Zachorowania notuje się we wszystkich grupach wiekowych: zarówno u dzieci i młodzieży, u osób dorosłych, a także u osób starszych.

Najlepszą i najpewniejszą metodą zabezpieczenia przed zachorowaniem na KZM i opon mózgowo-rdzeniowych jest przeprowadzenie pełnego cyklu szczepienia ochronnego.

Obecnie na polskim rynku dostępne są dwie szczepionki: Encepur®K/Encepur®Adults oraz FSME-IMMUN 0,25 ml Junior/FSME-IMMUN 0,5 ml, obie zawierają zawiesinę oczyszczonych, zabitych, inaktywowanych wirusów. Mogą być stosowane u dzieci od 1 r.ż. i dorosłych.

Podstawowy cykl szczepienia składa się z trzech dawek podawanych według schematu:

- pierwsza dawka – najlepiej w zimnej porze roku,
- druga dawka – 1–3 miesiące po pierwszym szczepieniu,
- trzecia dawka – 9–12 miesięcy po podaniu drugiej dawki.

Szczepienie nie daje trwałej odporności na całe życie, okres ochronny trwa 3–5 lat, konieczne jest zatem podawanie co kilka lat przypominającej dawki szczepionki. Szczepienie przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu jest szczepieniem zalecanym, koszt szczepionki nie jest refundowany przez Ministerstwo Zdrowia.

## Cel pracy

Celem badania było ustalenie liczby wykonywanych szczepień przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu w całej populacji dzieci w praktyce lekarza

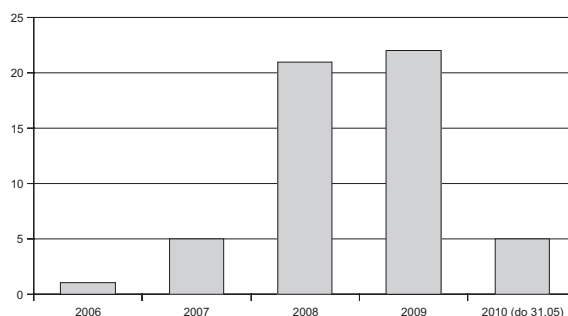
rodzinnego we Wrocławiu w latach 2006–2009 oraz w I połowie 2010 r.

## Materiał i metody

Analizie poddano populację wszystkich dzieci do 18. r.ż. należących do populacji praktyki lekarza rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Materiały zebrano na podstawie posiadanych i regularnie uaktualnianych kart uodpornień 659 dzieci.

## Wyniki

W latach 2006–2010 zaszczepiono ogółem 54 dzieci (8,19%) do 18. r.ż., w tym 25 dziewczynek (46,30%) i 29 chłopców (53,70%). W 2006 r. wykonano jedno szczepienie w badanej populacji (1,85%), w 2007 r. zaszczepiono 5 dzieci (9,26%), w 2008 r. zaszczepiono 21 dzieci (38,89%), w 2009 r. – 22 dzieci (40,74%), a w pierwszej połowie 2010 r. szczepieniu zostało poddanych 5 dzieci (9,26%).



**Rycina 1.** Rozkład wyszczepialności dzieci przeciwko KZM w latach 2006–2010

## Dyskusja

Szczepienie przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu jest zalecane w kalendarzu szczepień od kilkunastu lat. W 2009 r. wyszczepialność szczepionkami przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu w Polsce wynosiła zaledwie 0,7–0,9%. W naszej placówce osiągnęliśmy bardzo dobry wynik, ponieważ 54 zaszczepionych dzieci stanowi ponad 8% całej populacji dzieci, które należą do naszej poradni.

Początkowo stosunkowo niewiele dzieci było poddawanych szczepieniom przeciwko KZM. Przełom, objawiający się znacznym wzrostem liczby wyszczepionych dzieci, nastąpił w 2008 r. – liczba szczepionych dzieci wzrosła ponad 4-krotnie. W pierwszej połowie 2010 r. zaszczepiono tylko 5 dzieci, jednak liczba ta z pewnością wzrośnie.

Wzrost liczby dzieci szczepionych przeciwko KZM może mieć związek z coraz lepszą edukacją rodziców, ich coraz większym zainteresowaniem nowymi metodami ochrony zdrowia dzieci, a także z coraz powszechniejszymi kampaniami i programami edukacyjnymi skierowanymi do różnych grup społecznych. Ważną rolę w rozpowszechnianiu m.in. szczepień zalecanych pełni także lekarze rodzinni, którzy ze swoimi pacjentami spotykają się najczęściej.

Pewną barierą dla niektórych rodziców, czasem nieprzekraczalną, jest koszt szczepionki, nie tylko jednostkowej, ale całego, pełnego schematu szczepienia. Na szczęście wielu rodzicom udaje się zrealizować tę niezwykle istotną inwestycję w zdrowie ich dzieci.

Należy także dodać, że szczepienie przeciwko kleszczowemu zapaleniu mózgu cieszy się coraz

większą popularnością wśród populacji osób dorosłych, których wyszczepialność nie była brana pod uwagę w tej analizie.

## Wnioski

1. Wyszczepialność szczepionkami przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu wśród dzieci do 18. r.ż. w latach 2006–2008 wzrosła kilkakrotnie.
2. Od 2008 r. wyszczepialność szczepionkami przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu wśród dzieci do 18. r.ż. osiągnęła stały poziom.
3. Wprowadzenie refundacji szczepienia przeciwko KZM pozwoliłoby zmniejszyć koszty leczenia oraz ewentualnych hospitalizacji i rehabilitacji osób zapadających na kleszczowe zapalenie mózgu.

## Piśmiennictwo

1. Adamska A. Tylko profilaktyka. *Służba Zdr* 2009; 35–42: 3836–3843.
2. Dziubek Z, red. *Choroby zakaźne i pasożytnicze*. Warszawa: PZWL; 2003.
3. Program szczepień ochronnych 2010. [www.gis.gov.pl](http://www.gis.gov.pl).

Adres do korespondencji:

Lek. Dagmara Pokorna-Kałwak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-78  
E-mail: [daga\\_kalwak@tlen.pl](mailto:daga_kalwak@tlen.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Nasilenie objawów uzależnienia od Internetu u uczennic szkół średnich stosujących diety i środki przeczyszczające

## Severity of symptoms of Internet addiction in secondary school girls using diets and laxatives

EMILIA POTEMBSKA<sup>A-G</sup>, BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

**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.** Określenie, w zakresie jakich objawów uzależnienia od Internetu występują różnice między uczennicami liceum stosującymi i niestosującymi diety i środków przeczyszczających.

**Material i metody.** Grupę badaną stanowiło 185 dziewcząt w wieku 16–19 lat, będących uczennicami szkół średnich. Do oceny nasilenia objawów uzależnienia od Internetu zastosowano Kwestionariusz do Badania Uzależnienia od Internetu (KBUI) autorstwa Beaty Pawłowskiej i Emilii Potembskiej oraz Internet Addiction Test autorstwa Young.

**Wyniki i wnioski.** 1. Uczennice liceum charakteryzuje znacząco większe nasilenie objawów uzależnienia od Internetu niż dziewczęta z grupy kontrolnej. 2. Dziewczęta stosujące diety i środki przeczyszczające istotnie częściej niż dziewczęta z grupy kontrolnej jedynie w kontaktach przez Internet ujawniają swoje autentyczne uczucia i potrzeby, grają w agresywne gry komputerowe oraz korzystają ze stron pornograficznych.

**Słowa kluczowe:** uzależnienie od Internetu, zaburzenia odżywiania.

**Summary** **Objectives.** The aim of this paper was to determine what symptoms of Internet addiction differed between secondary school girls using and not using diets and laxatives.

**Material and methods.** The participants were 185 secondary school girls aged 16–19 years. The severity of symptoms of Internet addiction was estimated using the Internet Addiction Assessment Questionnaire (Kwestionariusz do Badania Uzależnienia od Internetu KBUI) by Beata Pawłowska and Emilia Potembska and Young's Internet Addiction Test.

**Results and conclusions.** 1. Secondary school girls displayed a significantly higher severity of symptoms of Internet addiction than girls from the control group. 2. Girls who used diets and laxatives significantly more often than girls from the control group showed their genuine feelings and needs only when communicating through the Internet, played aggressive computer games, and used porno websites.

**Key words:** Internet addiction, eating disorders.

## Wstęp

Wielu badaczy [1, 2] zwraca uwagę na potencjalną rolę, jaką odgrywają media w genezie i utrzymywaniu się objawów zaburzeń odżywiania, a szczególnie ich nowa forma, jaką jest Internet. Strony internetowe „pro-ana” promują zaburzenia odżywiania jako styl życia. Wilson i wsp. [3] opisują, że spośród 76 pacjentek z zaburzeniami odżywiania ponad połowa odwiedza tego typu strony, czerpiąc z nich informacje na temat diet oraz środków przeczyszczających.

Harper i wsp [1] wykazali, że spośród 1571 badanych osób 13% odwiedza strony promujące zaburzenia odżywiania. Autorzy ci [1] wskazują na występowanie istotnych zależności między odwiedzaniem stron internetowych promujących anorek-

cję a nasilonymi objawami zaburzeń odżywiania i zaburzonym obrazem własnego ciała.

W pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i w zakresie jakich objawów uzależnienia od Internetu występują różnice między uczennicami liceum stosującymi i niestosującymi diety i środków przeczyszczających?

## Material i metody

Grupę badaną stanowiło 185 dziewcząt w wieku 16–19 lat, będących uczennicami szkół średnich. Do oceny nasilenia objawów uzależnienia od Internetu zastosowano Kwestionariusz do Badania Uzależnienia od Internetu (KBUI) autorstwa Beaty Pawłowskiej i Emilii Potembskiej [4] oraz Internet Addiction Test

**Tabela 1. Porównanie średnich wyników w skalach KBUI uzyskanych przez dziewczęta stosujące i niestosujące diety i środków przeczyszczających**

Skale KBUI	Nie stosują diety i nie stosują środków przeczyszczających		Stosują diety i środki przeczyszczające		t oddz. est. war.	p
	M	sd	M	sd		
Wynik ogólny IAT	29,44	9,29	40,50	15,45	-3,79	0,001
Potrzeba akceptacji	0,29	0,52	0,64	0,71	-2,53	0,02
Gry – potrzeba agresji i władzy	0,17	0,40	0,61	0,73	-3,18	0,003
Funkcja użytkowa	2,24	1,01	1,95	1,03	1,39	–
Uzależnienie od Internetu	0,48	0,52	1,03	0,64	-4,39	0,001
Pornografia	0,08	0,18	0,50	0,75	-3,01	0,005

autorstwa Young [5]. Kwestionariusz KBUI składa się z 50 pytań tworzących 5 skal: potrzeba akceptacji, gry – potrzeba agresji i władzy, funkcja użytkowa, uzależnienie od Internetu, pornografia, których współczynniki rzetelności wahają się 0,92 do 0,84.

## Wyniki

W pierwszym etapie badań z grupy 185 badanych dziewcząt wyodrębniono 30 licealistek, które przyznawały się do stosowania diety oraz przyjmowania środków przeczyszczających, a następnie porównano uzyskane wyniki w KBUI z wynikami uzyskanymi przez dziewczęta niestosujące diety i środków przeczyszczających (grupa kontrolna) (tab. 1).

Wyniki zamieszczone w tabeli 1 informują, że dziewczęta stosujące środki przeczyszczające i diety charakteryzuje istotnie większe, niż grupę kontrolną, nasilenie objawów uzależnienia od Internetu, mierzonych IAT, a także znacząco wyższe wyniki w skalach KBUI: potrzeba akceptacji, gry – potrzeba agresji i władzy, uzależnienie od Internetu oraz pornografia.

Licealistki stosujące diety i środki przeczyszczające znacząco częściej niż rówieśniczki z grupy kontrolnej czują się akceptowane i rozumiane jedynie w kontaktach przez Internet oraz są przekonane, że jedynie w Internecie można ujawniać swoje prawdziwe uczucia, opinie, rozmawiać o ważnych sprawach oraz pokazywać się takim, jakim jest się w rzeczywistości. Dziewczęta stosujące diety i środki przeczyszczające charakteryzuje bardziej nasilony lęk w sytuacji niemożności skorzystania z Internetu, występowanie potrzeby zwiększania czasu i częstotliwości przebywania on-line, stałe myślenie o Internecie, zaniedbywanie nauki i pracy w związku z ilością czasu spędzanego w Internecie oraz okłamywanie rodziny, co do ilości czasu spędzanego w sieci. Licealistki z tej grupy częściej niż grupa kontrolna odwiedzają strony z pornografią, prowadzą przez Internet rozmowy o treści

erotycznej oraz ściągają filmy i zdjęcia pornograficzne, a także przejawiają zachowania agresywne, nacechowane przemocą i dążeniem do uzyskania władzy, doświadczanej podczas grania w gry komputerowe.

## Dyskusja

Otrzymane na podstawie badań wyniki wskazują na występowanie istotnych statystycznie różnic w zakresie zarówno skal IAT, jak i KBUI między uczennicami liceum stosującymi i niestosującymi diety i środków przeczyszczających.

Największe różnice między badanymi grupami dotyczą skal KBUI – „uzależnienie od Internetu” i „gry – potrzeba agresji i władzy” oraz skali ogólnej IAT. Rezultaty te sugerują możliwość współwystępowania z nieprawidłowymi nawykami żywieniowymi i stosowaniem środków przeczyszczających – uzależnienia od Internetu i gier komputerowych. Wyniki badań własnych są zgodne ze zdaniem autorów [6, 7], którzy zwracają uwagę na podobieństwo osobowościowego profilu osób z zaburzeniami odżywiania stosujących środki przeczyszczające do osób uzależnionych od alkoholu i narkotyków oraz korespondują z opisywaną przez Lacey i Evansa [5] tzw. wieloimpulsywną formą bulimii, występującą u pacjentek z osobowością typu borderline.

## Wnioski

1. Uczennice liceum charakteryzuje znacząco większe nasilenie objawów uzależnienia od Internetu niż dziewczęta z grupy kontrolnej.
2. Dziewczęta stosujące diety i środki przeczyszczające istotnie częściej niż dziewczęta z grupy kontrolnej jedynie w kontaktach przez Internet ujawniają swoje autentyczne uczucia i potrzeby, grają w agresywne gry komputerowe oraz korzystają ze stron pornograficznych.

## Piśmiennictwo

1. Harper K, Sperry S, Thompson JK. Viewership of pro-eating disorder websites: Association With Body Image and Eating Disorder. *Int J Eat Disord* 2008; 41: 92–95.
2. Norris ML, Boydell KM, Pinhas L, Katzman DK. Ana and the internet: a review of pro-anorexia websites. *Int J Eat Disord* 2006; 39: 443–447.
3. Wilson JL, Peebles R, Hardy KK, Litt IF. Surfing for thinness: a pilot study of pro-eating disorder web site usage in adolescents with eating disorders. *Pediatrics* 2006; 118: 1635–1643.
4. Pawłowska B, Potembska E. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Badania Uzależnienia od Internetu (KBUI). *Bad nad Schizofrenią* 2009; 10: 310–321.
5. Young KS. *Caught in the net*. New York: John Wiley & Sons; 1998.
6. Pawłowska B, *Zaburzenia odżywiania u kobiet w kontekście zmiennych psychologicznych i społecznych*. Rozprawa habilitacyjna. Lublin: Uniwersytet Medyczny; 2007.
7. Vanderlinden J, Norré J, Vandereycken W, Meermann R. *Die Behandlung der Bulimia nervosa*. Stuttgart: Schattauer; 1992.
8. Lacey H, Evans D. The impulsivist: a multi-impulsive personality disorder. *B J Addict* 1986; 81: 641–649.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska  
Katedra i Klinika Psychiatrii UM  
ul. Głuska 1  
20-439 Lublin  
Tel.: (81) 748-64-68  
E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Płeć a uzależnienie od telefonu komórkowego u gimnazjalistów

## Gender and addiction to the mobile phone in gymnasium students

EMILIA POTEBSKA<sup>A-G</sup>, BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

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** **Cel pracy.** Określenie różnic w zakresie nasilenia objawów uzależnienia od telefonu komórkowego, mierzonego kwestionariuszem między dziewczętami i chłopcami uczęszczającymi do gimnazjum.**Materiał i metody.** Badaniami objęto grupę 101 uczniów gimnazjum (65 dziewcząt i 36 chłopców) w wieku od 13. do 16. r.ż. Objawy uzależnienia od telefonu komórkowego oceniono na podstawie Kwestionariusza do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego, Potembskiej i Pawłowskiej.**Wyniki i wnioski.** 1. Dziewczęta częściej niż chłopcy wykorzystują telefon komórkowy do zaspokajania potrzeby akceptacji i bliskości oraz nawiązywania kontaktów społecznych, wyrażania emocji, niż chłopcy. 2. Chłopcy bardziej niż dziewczęta pragną posiadać najnowszy model aparatu telefonicznego oraz częściej wykorzystują telefon komórkowy do słuchania muzyki, robienia filmów, zdjęć, grania w gry i łączenia się z Internetem.**Słowa kluczowe:** młodzież, uzależnienie, płeć, telefon komórkowy.**Summary** **Objectives.** The aim of this paper was to determine differences between girls and boys attending a gymnasium (junior high school) in the severity of symptoms of mobile phone addiction as measured using the KBUTK Questionnaire.**Material and methods.** The participants were 105 gymnasium students (65 girls and 36 boys) aged 13–16 years. The symptoms of mobile phone addiction were estimated using the Mobile Phone Addiction Assessment Questionnaire by Pawłowska and Potembska.**Results and conclusions.** 1. Girls more frequently than boys use the mobile phone to satisfy their need for acceptance and closeness and to make social contacts and express emotions. 2. Boys more frequently than girls want to have the newest model of a mobile phone and use the mobile phone to listen to music, take pictures and videos, play games, and connect to the Internet.**Key words:** adolescents, addiction, gender, mobile phone.

## Wstęp

Ze względu na wiele funkcji, jakie obecnie spełnia telefon komórkowy, uzależnienia tego nie należy traktować jako jednorodne. W przypadku uzależnień technologicznych, do których należy zaliczyć uzależnienie od telefonu komórkowego, Potembska i Pawłowska [1] wyróżniają jego typy: uzależnienie od funkcji aparatu oraz uzależnienie od rozmów i SMS-ów. Z kolei Guerreschi [2] wyróżnia osoby uzależnione od SMS-ów czy nowych modeli telefonów, „komórkowych ekshibicjonistów” oraz osoby grające w gry. W literaturze dostępne są badania [3], które wskazują, że do poszczególnych typów uzależnienia od telefonu komórkowego predysponuje w głównej mierze płeć. Bianchi i wsp. [3] wskazują, że kobiety czę-

ściej wykorzystują telefon do kontaktów społecznych, natomiast mężczyźni częściej rozmawiają przez telefon głównie w celach biznesowych. Nie znaleziono natomiast różnic między mężczyznami i kobietami w zakresie liczby wysyłanych SMS-ów [3]. Wobec braku dostępności podobnych badań w Polsce autorki artykułu podjęły próbę oceny typów uzależnienia od telefonu komórkowego w grupie mężczyzn i kobiet.

## Materiał i metody

Badaniami objęto grupę 101 uczniów gimnazjum (65 dziewcząt i 36 chłopców), w wieku od 13. do 16. r.ż. Objawy uzależnienia od telefonu komórkowego oceniono na podstawie

Tabela 1. Porównanie średnich wyników chłopców i dziewcząt w skalach Kwestionariusza KBUTK

Skale KBUTK	Dziewczęta		Chłopcy		t	p
	M	sd	M	sd		
Akceptacja i bliskość	1,27	1,01	0,98	0,82	-1,55	0,124
Uzależnienie od funkcji aparatu telefonicznego	1,24	0,81	1,42	0,79	1,11	0,269
Uzależnienie od SMS i rozmów	0,67	0,78	0,64	0,66	-0,21	0,831
Komunikacja pośrednia	0,94	0,81	0,79	0,82	-0,89	0,373

Kwestionariusza do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (KBUTK), Potembskiej i Pawłowskiej [1]. Kwestionariusz KBUTK składa się z 33 pytań, tworzących następujące skale: akceptacji i bliskości, uzależnienie od funkcji aparatu telefonicznego, uzależnienie od SMS i rozmów oraz komunikacja pośrednia. Współczynniki rzetelności alfa Crombacha dla skal wahają się w granicach od 0,91 do 0,81. Współczynnik rzetelności dla wyniku ogólnego Kwestionariusza KBUTK wynosi 0,91 [1].

## Wyniki

Celem określenia różnic w zakresie nasilenia objawów uzależnienia od telefonu komórkowego, mierzonego Kwestionariuszem KBUTK między dziewczętami i chłopcami uczęszczającymi do gimnazjum, zastosowano test t (tab. 1).

Rezultaty zamieszczone w tabeli 1 informują o wyższych, aczkolwiek nieistotnych statystycznie, średnich wynikach w skalach Kwestionariusza KBUTK: akceptacja i bliskość oraz komunikacja pośrednia u dziewcząt niż u chłopców, co oznacza, że dziewczęta częściej doświadczają poczucia braku akceptacji i samotności w sytuacji, gdy nie otrzymują telefonów i SMS-ów od znajomych, a także chętniej wyrażają emocje i nawiązują kontakty interpersonalne za pośrednictwem rozmów telefonicznych oraz SMS-ów niż chłopcy.

Podkreślić należy, że chłopcy uzyskali wyższy średni wynik w skali KBUTK – uzależnienie od funkcji aparatu telefonicznego, który informuje o tym, że częściej niż dziewczęta wykorzystują telefon komórkowy do słuchania muzyki, robienia filmów, zdjęć, grania w gry, łączenia się z Internetem oraz charakteryzuje ich większe pragnienie posiadania najnowszego typu aparatu telefonicznego.

## Dyskusja

Przeprowadzone analizy statystyczne informują o braku istotnych różnic między chłopcami i dziewczętami uczęszczającymi do gimnazjum w zakresie objawów uzależnienia od telefonu komórkowego, mierzonych Kwestionariuszem KBUTK autorstwa Potembskiej i Pawłowskiej [1]. Porównanie średnich wyników uzyskanych przez badaną młodzież w zakresie poszczególnych skal Kwestionariusza KBUTK wskazuje, że dziewczęta częściej niż chłopcy rozmowy i otrzymywane przez telefon komórkowy SMS-y traktują jako wyraz akceptacji, sposób nawiązywania relacji społecznych oraz środek do wyrażania emocji. Chłopcy częściej niż dziewczęta wykorzystują telefon komórkowy do słuchania muzyki, robienia filmów, zdjęć, grania w gry, łączenia się z Internetem. Nie stwierdzono istotnych różnic między chłopcami i dziewczętami w zakresie objawów uzależnienia od rozmów i SMS-ów.

Otrzymane wyniki korespondują ze zdaniem badaczy [3], którzy podkreślają, że płeć jest zmienną predysponującą do różnych typów uzależnienia od telefonu komórkowego. Bianchi i wsp. [3] wskazują, że kobiety częściej wykorzystują telefon komórkowy do kontaktów społecznych, natomiast mężczyźni częściej rozmawiają przez telefon głównie w celach biznesowych oraz informują o braku występowania różnic między mężczyznami i kobietami w zakresie liczby wysyłanych SMS-ów.

## Wnioski

1. Dziewczęta częściej niż chłopcy wykorzystują telefon komórkowy do zaspokajania potrzeby akceptacji i bliskości, nawiązywania kontaktów społecznych oraz wyrażania emocji.
2. Chłopcy bardziej niż dziewczęta pragną posiadać najnowszy model aparatu telefonicznego oraz częściej wykorzystują telefon komórkowy do słuchania muzyki, robienia filmów, zdjęć, grania w gry i łączenia się z Internetem.

## Piśmiennictwo

1. Potembska E, Pawłowska B. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (KBUTK). *Bad nad Schizofrenią* 2009; 10: 322–329.
2. Guerreschi C. *Nowe uzależnienia*. Kraków: Wydawnictwo Salvator; 2005.
3. Bianchi A, Philips JG. Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychol Behav* 2005; 8(1): 39–51.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska

Katedra i Klinika Psychiatrii UM

ul. Głuska 1

20-439 Lublin

Tel.: (81) 748-64-68

E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Uzależnienie od telefonu komórkowego u gimnazjalistów zagrożonych uzależnieniem od Internetu

## Addiction to the mobile phone in gymnasium students at risk of Internet addiction

EMILIA POTEBSKA<sup>A-G</sup>, BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej CzernikiewiczA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Cel pracy.** Porównanie nasilenia objawów uzależnienia od telefonu komórkowego między uczniami gimnazjum zagrożonymi i niezagrożonymi uzależnieniem od Internetu.**Materiał i metody.** Badaniem objęto grupę 101 uczniów gimnazjum (65 dziewcząt i 36 chłopców) w wieku od 13. do 16. r.ż. Zagrożenie od Internetu określono na podstawie Internet Addiction Test (IAT) autorstwa Young, a objawy uzależnienia od telefonu komórkowego oceniono stosując Kwestionariusz do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego Potembskiej i Pawłowskiej.**Wyniki i wnioski.** Gimnazjalistów zagrożonych uzależnieniem od Internetu charakteryzuje znacząco większe nasilenie objawów uzależnienia od telefonu komórkowego niż uczniów niezagrożonych tym uzależnieniem.**Słowa kluczowe:** uzależnienie, telefon komórkowy, Internet, młodzież.**Summary** **Objectives.** The aim of the study was to compare the severity of symptoms of mobile phone addiction between gymnasium students at risk and at no risk of Internet addiction.**Material and methods.** The participants were 105 gymnasium students (65 girls and 36 boys) aged 13–16 years. The risk of Internet addiction was determined basing on Young's Internet Addiction Test (IAT), and the symptoms of mobile phone addiction were assessed using the Mobile Phone Addiction Assessment Questionnaire by Potembska and Pawłowska.**Results and conclusions.** Gymnasium students at risk of Internet addiction display a significantly higher severity of mobile phone addiction symptoms than no-risk students.**Key words:** addiction, mobile phone, Internet, adolescents.

## Wstęp

Uzależnienia technologiczne, wśród których wyróżnia się uzależnienie od telefonu komórkowego, są względnie nowym problemem, nie ujętym jeszcze w dotychczasowych klasyfikacjach ICD-10 czy DSM-IV. Griffiths [1] definiuje uzależnienie technologiczne jako uzależnienie behawioralne, w którym występuje zależność między człowiekiem a maszyną, przy braku jednoczesnej fizycznej intoksykacji. Analogicznie do kryteriów uzależnienia od Internetu [2], uzależnienie od telefonu komórkowego można definiować jako nieprawidłowy, dysfunkcyjny sposób korzystania z telefonu komórkowego, który charakteryzuje się występowaniem w okresie ostatnich 12 miesięcy co najmniej 5 spośród niżej wymienionych objawów [3]:

- silnego pragnienia korzystania z telefonu ko-

mórkowego, prowadzenia rozmów czy wysyłania wiadomości tekstowych (SMS), wyrażonego stałym myśleniem o wymienionych czynnościach;

- potrzeby zwiększania częstotliwości i czasu rozmów telefonicznych oraz zwiększania liczby i częstości wysyłania SMS-ów;
- powtarzających się nieskutecznych prób zaprzestania lub ograniczenia liczby rozmów i wysyłanych wiadomości SMS;
- występowania objawów abstynencyjnych, takich jak: niepokój, lęk, depresja, podczas prób zaprzestania lub redukcji liczby i czasu rozmów przez komórkę oraz liczby wysyłanych SMS-ów;
- prowadzenia dłuższych rozmów i wysyłania większej liczby SMS-ów niż się uprzednio planowało.
- problemów finansowych, zawodowych, rodzin-

nych i społecznych spowodowanych korzystaniem z telefonu komórkowego;

- okłamywania rodziny i znajomych w celu ukrycia kosztów oraz czasu poświęcanego na rozmowy telefoniczne i wysyłanie SMS-ów;
- używania telefonu komórkowego jako ucieczki przed prawdziwymi problemami lub w celu poprawienia złego samopoczucia (osamotnienia, niepokoju, depresji, winy) [3].

Aktualność i coraz szersze rozpowszechnienie problemu uzależnienia od telefonu komórkowego skłania do podejmowania badań obejmujących swoją problematyką tego typu zaburzenia.

W pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i jakie różnice w zakresie nasilenia objawów uzależnienia od telefonu komórkowego występują między uczniami gimnazjum zagrożonymi i niezagrożonymi uzależnieniem od Internetu

## Material i metody

Badaniami objęto grupę 101 uczniów gimnazjum (65 dziewcząt i 36 chłopców), w wieku od 13. do 16. r.ż. Zagrożenie od Internetu określono na podstawie Internet Addiction Test (IAT) autorstwa Young [4], a objawy uzależnienia od telefonu komórkowego oceniono stosując Kwestionariusz do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (KBUTK), Potembskiej i Pawłowskiej [3]. Kwestionariusz KBUTK składa się z 33 pytań, tworzących następujące skale: akceptacja i bliskość, uzależnienie od funkcji aparatu telefonicznego, uzależnienie od SMS i rozmów oraz komunikacja pośrednia. Współczynniki rzetelności alfa Crombacha dla skal wahają się w granicach od 0,91 do 0,81. Współczynnik rzetelności dla całego Kwestionariusza KBUTK wynosi 0,91 [5].

## Wyniki

W pierwszym etapie badań wyodrębniono na podstawie Testu IAT grupę 40 gimnazjalistów speł-

nających kryteria zagrożenia uzależnieniem od Internetu (powyżej 40 pkt. w skali ogólnej IAT) oraz grupę uczniów niezagrożonych tym uzależnieniem (grupa kontrolna). Następnie porównano wyniki uzyskane przez grupę gimnazjalistów zagrożonych uzależnieniem od Internetu z grupą kontrolną w zakresie wyników w skalach Kwestionariusza KBUTK (tab. 1).

Gimnazjaliści zagrożeni uzależnieniem od Internetu uzyskali bardzo istotnie statystycznie wyższe wyniki od gimnazjalistów niezagrożonych tym uzależnieniem w skalach Kwestionariusza KBUTK: potrzeba akceptacji i bliskości, uzależnienie od funkcji aparatu telefonicznego, uzależnienie od SMS i rozmów oraz w skali – komunikacja pośrednia.

Wyniki te wskazują, że gimnazjaliści zagrożeni uzależnieniem od Internetu znacznie częściej niż rówieśnicy z grupy kontrolnej doświadczają poczucia samotności, braku akceptacji, gdy nie otrzymują SMS-ów i telefonów od znajomych, chętniej utrzymują kontakty interpersonalne oraz wyrażają emocje za pośrednictwem rozmów telefonicznych oraz SMS-ów, częściej wykorzystują telefon komórkowy do słuchania muzyki, robienia filmów, zdjęć, grania w gry, łączenia się z Internetem oraz pragną posiadać najnowszy typ aparatu telefonicznego.

Gimnazjaliści zagrożeni uzależnieniem od Internetu częściej ograniczają godziny snu na rzecz rozmów prowadzonych przez telefon komórkowy, płacą rachunki przekraczające ich budżet na rozmowy i SMS-y, ukrywają przed rodziną koszty rozmów telefonicznych, bagatelizują liczbę rozmów prowadzonych przez telefon komórkowy, posiadają przy sobie drugi, zapasowy telefon komórkowy, a także częściej podejmowali nieudane próby zmniejszenia liczby SMS-ów i rozmów prowadzonych przez telefon komórkowy.

## Dyskusja

Wyniki badań informują o znacząco większym nasileniu objawów uzależnienia od rozmów, wiadomości SMS i od funkcji telefonu komórkowego

Tabela 1. Porównanie wyników gimnazjalistów zagrożonych i niezagrożonych uzależnieniem od Internetu w skalach Kwestionariusza KBUTK

Skale KBUTK	Zagrożeni uzależnieniem od Internetu		Niezagrożeni uzależnieniem od Internetu		t	p
	M	sd	M	sd		
Akceptacja i bliskość	1,81	0,92	0,77	0,74	6,06	0,0001
Uzależnienie od funkcji aparatu telefonicznego	1,87	0,76	1,05	0,66	5,51	0,0001
Uzależnienie od SMS i rozmów	1,21	0,90	0,37	0,39	5,23	0,0001
Komunikacja pośrednia	1,48	0,85	0,52	0,57	5,86	0,0001



określonych na podstawie Kwestionariusza KBUTK u gimnazjalistów zagrożonych uzależnieniem od Internetu, niż u uczniów niezagrażonych tym uzależnieniem.

Przedstawione w pracy rezultaty badań mają charakter nowatorski, gdyż do tej pory brakuje prac dotyczących problematyki uzależnienia od telefonu komórkowego w grupie polskiej młodzieży.

## Wnioski

Gimnazjalistów zagrożonych uzależnieniem od Internetu charakteryzuje znacząco większe nasilenie objawów uzależnienia od telefonu komórkowego, niż uczniów niezagrażonych tym uzależnieniem.

## Piśmiennictwo

1. Griffiths MD. Gambling on the internet: a brief note. *J Gambl Stud* 1996; 12: 471–473.
2. Young K. *Internet can be a addicting as alcohol, drugs and gambling, says new research*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press; 1996.
3. Potembska E, Pawłowska B. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Badania Uzależnienia od Telefonu Komórkowego (KBUTK). *Bad nad Schizofrenią* 2009; 10: 322–329.
4. Young KS. *Caught in the net*. New York: John Wiley & Sons; 1998.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska  
Katedra i Klinika Psychiatrii UM  
ul. Głuska 1  
20-439 Lublin  
Tel.: (81) 748-64-68  
E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Funkcjonowanie psychospołeczne pacjentów z wylonionym sztucznym odbytem

## Psychosocial functioning of the patients with exposure of an artificial anus

IWONA ROTTER<sup>1, A, D</sup>, DANUTA SPRENGEL<sup>2, A, B</sup>, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA<sup>1, D, E</sup>,  
BOŻENA MROCZEK<sup>1, D, F</sup>, MARIA JASIŃSKA<sup>1, D</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 Koła: 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** **Cel pracy.** Ocena funkcjonowania psychospołecznego osób z wylonionym sztucznym odbytem.

**Materiał i metody.** Badania metodą sondażu diagnostycznego przeprowadzono u 71 osób z wylonioną stomią.

**Wyniki.** Większość pacjentów zaakceptowało stomię – te osoby istotnie rzadziej zgłaszały negatywne emocje, prowadziły aktywniejsze życie towarzyskie i rodzinne. Wśród potrzeb natury społeczno-socjalnej chorzy najczęściej zgłaszali potrzebę kontaktów towarzyskich i kontynuowania aktywności zawodowej. Najczęściej zgłaszanym codziennym problemem jest pielęgnacja stomii. Im dłuższy czas minął od zabiegu, tym wyższy jest poziom akceptacji stomii.

**Wnioski.** 1. Czas, jaki upłynął od zabiegu, ma korzystny wpływ na akceptację stomii i adaptację do nowych warunków życia. 2. Akceptacja stomii i swojego stanu zdrowia sprzyja lepszemu funkcjonowaniu psychospołecznemu pacjentów.

**Słowa kluczowe:** stomia jelitowa, funkcjonowanie psychospołeczne.

**Summary** **Objectives.** The aim of the study was the evaluation of psychosocial functioning of the patients with exposure of an artificial anus.

**Material and methods.** The study was carried out by means of the questionnaire among 71 patients.

**Results.** The most of the patients have accepted an artificial anus. These persons had less bad emotions and were more active socially and led family life. The most social problem was the necessity of social contacts and continuation of professional activity. The most common every day problem for the patients was the daily care of stomy. The longer the time elapsed since surgery, the higher the level of acceptance of the stomy.

**Conclusions.** 1. Time lasting since the operation has good influence on the acceptance of stomy and adaptation to the new conditions of life. 2. The acceptance of an artificial anus and their state of health cause better psychosocial functioning of the patients.

**Key words:** artificial anus, psychosocial functioning.

## Wstęp

Wylonienie sztucznego odbytu jest czynnikiem powodującym obniżenie jakości życia, co wynika zarówno ze zmiany fizjologii człowieka i związanych z tym nowych wyzwań pielęgnacyjnych, jak również z wiedzy na temat przebiegu i skutków chorób, które są przyczyną tego zabiegu [1]. Model opieki na chorymi ze stomią zakłada konieczność wczesnej edukacji szpi-

talnej, dotyczącej zasad pielęgnacji sztucznego odbytu [2].

## Cel pracy

Celem pracy było rozpoznanie problemów psychospołecznego funkcjonowania pacjentów z wylonionym sztucznym odbytem. Analizie poddano: czynności pielęgnacyjne, aktywność fizyczną, aktywność zawodową przed i po zabiegu operacyj-

nym, stopień akceptacji stomii, uczucia i emocje, jakie towarzyszą badanym, a także problemy życia intymnego.

## Materiał i metody

Badania metodą sondażu diagnostycznego za pomocą kwestionariusza ankiety własnej przeprowadzono u 71 osób z wyłonią stomią jelitową w różnym okresie od zabiegu, w tym 36 (50,70%) kobiet i 35 (49,30%) mężczyzn. Mediana wieku badanych wynosiła 62,3 lata. Wśród badanych było 22,54% osób funkcjonujących krócej niż rok ze stomią, 52,11% – od 1 do 5 lat, 14,08% – 5–10 lat i 11,27% – powyżej 10 lat. Wyniki badań poddano analizie statystycznej przy użyciu programu Statistica 7.1.PL. Do analizy zależności między poszczególnymi cechami zastosowano test niezależności  $\chi^2$ .

## Wynik

Najczęściej zgłaszanym problemem życia codziennego stomików jest pielęgnacja stomii (36,62%), a szczególnie trudności z przyklejeniem worka stomijnego, następnie wskazywali oni ograniczenie w życiu rodzinnym i towarzyskim (16,90%), 26,76% badanych nie zgłosiło żadnego problemu. Większość pacjentów (81,69%) w pełni lub częściowo zaakceptowało stomię. Ponad połowa badanych w pełni cieszy się życiem, niewielka część ma żal i poczucie krzywdy. Jednak 30,99% badanych odczuwa strach i obawę, że nie poradzi sobie ze stomią. Ponad połowa badanych stwierdziła, że wyłonięcie sztucznego odbytu spowodowało ograniczenie ich aktywności seksualnej, 28,17% nie odczuło zmiany w tym zakresie, a pozostali nie udzielili odpowiedzi. Przynależność do grup wsparcia zadeklarowało 35,21% chorych. Wśród potrzeb natury społeczno-socjalnej chorzy najczęściej zgłaszali potrzebę kontaktów towarzyskich (28,17%), a następnie wsparcia psychicznego (21,13%), kolejno wskazywali na potrzebę pomocy finansowej oraz porady medycznej. Ponadto ponad połowa osób aktywnych zawodowo przed zabiegiem zgłaszała chęć kontynuowania aktywności zawodowej.

Osoby akceptujące sztuczny odbyt istotnie rzadziej zgłaszały negatywne emocje, prowadziły aktywniejsze życie towarzyskie i rodzinne. Wykazano, że im dłuższy czas minął od założenia stomii, tym wyższy jest poziom akceptacji swojego stanu zdrowia. Nie wykazano wpływu płci na problem akceptacji stomii. Stwierdzono, że osoby akceptujące swój stan zdrowia istotnie częściej deklarują radość z życia, aktywność rodzinną i towarzyską w porównaniu do osób nieakceptujących stomii ( $p <$

0,05). Osobom nieakceptującym stomii istotnie częściej towarzyszy uczucie gniewu, złości i poczucie krzywdy, ponadto istotnie częściej ograniczają kontakty towarzyskie i udział w życiu rodzinnym ( $p < 0,05$ ). Obie grupy chorych preferują bierny sposób wypoczynku i wyłonięcie sztucznego odbytu nie wpłynęło na ich przyzwyczajenia. Bez względu na stopień akceptacji stomii chorzy nie zmienili również w istotny sposób swojej aktywności fizycznej. Pacjenci, którzy przed wyłonieniem stomii byli czynni zawodowo i zaakceptowali swoją sytuację zdrowotną, istotnie częściej podejmowali decyzję o powrocie do pracy.

## Dyskusja

Interwencje chirurgiczne pozbawiające chorego naturalnej drogi wydalania zaburzają bezpieczeństwo psychiczne, fizyczne i społeczne. Uzyskane wyniki wskazują, że im dłuższy okres minął od wytworzenia stomii, tym wyższy jest poziom akceptacji nowych warunków życia. Tę opinię potwierdzają badania Platy i wsp. oceniające jakość życia po 3 i 6 miesiącach od wyłonięcia sztucznego odbytu. Autorzy ci stwierdzili wyraźną poprawę, zwłaszcza w kategorii funkcjonowania fizycznego i pełnienia swojej dotychczasowej roli [1]. Podobne wyniki zaprezentowali Michalak i wsp. badając pacjentów w odleglejszym czasie od zabiegu [3].

Najczęściej zgłaszanym problemem życia codziennego, bez względu na czas od zabiegu, była pielęgnacja stomii, co potwierdzają badania Platy i wsp. [1]. Istotnym problemem stomików jest ograniczenie współżycia seksualnego, co może wynikać z niekorzystnego postrzegania swojego ciała, obawy przed brakiem akceptacji ze strony partnera, spadku libido, poczucia choroby. Podobne wyniki uzyskała Glińska i wsp. [4]. Banaszkiewicz i wsp. uważają, że odmienność spowodowana stomią powoduje wewnętrzną izolację i poczucie samotności, może to być powodem wykazanego w badaniach własnych ograniczenia udziału chorych w życiu rodzinnym i towarzyskim [5]. Jednak w miarę upływu czasu ten problem ulega zminimalizowaniu, zwłaszcza u osób akceptujących swoją sytuację.

Chorzy ze stomią rzadko korzystają z grup wsparcia, a korzystanie z takiej pomocy może przyczynić się do zminimalizowania problemów chorych i szybszego powrotu do satysfakcjonującego funkcjonowania.

## Wnioski

1. Czas, jaki upłynął od zabiegu, miał korzystny wpływ na akceptację stomii i adaptację do nowych warunków życia.
2. Im większa jest akceptacja stomii i swojego

- stanu zdrowia, tym lepsze jest funkcjonowanie psychospołeczne pacjentów.
3. Konieczne jest objęcie wsparciem pacjentów

mających trudności w zaakceptowaniu stomii, co w efekcie przyczyni się do ich lepszego funkcjonowania w życiu codziennym.

## Piśmiennictwo

1. Plata K, Majewski W. Jakość życia pacjentów po zabiegu operacyjnym na jelicie grubym z wytworzeniem stomii i możliwości jej poprawy. *Ann Acad Med Stetins* 2008; 54(2): 77–85.
2. Szewczyk MT, Jawień A. *Holistyczny model pielęgnowania chorego z nowotworem jelita grubego i kolostomią. Wybrane zagadnienia z chirurgii*. T. 3. Warszawa: Fundacja Polski Przegląd Chirurgiczny; 1999: 438–445.
3. Michałak S, Cierzniańska K, Banaszkiewicz Z, i wsp. Ocena przystosowania się chorych do życia ze stomią jelitową. *Pielęgn Chir Angiolog* 2008; 3: 91–98.
4. Glińska J, Hebda A, Dziki A. Wpływ opieki pielęgniarskiej na jakość życia pacjentów ze stomią jelitową. *Proktol* 2005; 3: 232–242.
5. Banaszkiewicz Z, Szewczyk MT, Cierzniańska K, Jawień A. Jakość życia osób ze stomią jelitową. *Współcz Onkol* 2007, 5: 215–229.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Rotter

Zakład Zdrowia Publicznego PAM

ul. Żołnierska 48

70-204 Szczecin

Tel.: (91) 480-09-20

E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Badania diagnostyczne – co leży w kompetencjach lekarza rodzinnego?

## Diagnostic tests in family doctor competence

GABRIELA RUSINEK<sup>1, B, D-F</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>3, A, C-E</sup>, MAŁGORZATA WOLAK<sup>1, B</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</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.** Lekarz rodzinny podejmuje decyzje dotyczące skierowania pacjenta na większość podstawowych badań.

**Cel pracy.** Ocena opinii pacjentów dotyczącej możliwości zlecenia badań diagnostycznych przez lekarza rodzinnego.

**Materiał i metody.** Badanie przeprowadzono przy użyciu 34-punktowego audytoryjnego kwestionariusza autorskiego wśród 145 losowo wybranych osób.

**Wyniki.** 88% badanych opowiadało się za regularnym wykonywaniem badań diagnostycznych pomimo braku objawów choroby. W grupie badanej 84% respondentów uważało, iż w kompetencjach lekarza rodzinnego leży zlecenie morfologii krwi, 82% – oznaczenie poziomu glukozy, 76,7% – OB. Kobiety częściej aniżeli mężczyźni wskazywały lekarza rodzinnego jako osobę kompetentną i zobligowaną do wypisywania skierowań na badania funkcji tarczycy (59,5% vs 28,5%), badania palpacyjnego piersi (29,8% vs 14,2%), USG piersi (44,1% vs 18,8%), badania cytologicznego (42,2% vs 16,8%);  $p < 0,05$ . Wielu pacjentów obarczało odpowiedzialnością lekarza POZ za konieczność zlecenia badań typowych dla lekarzy specjalistów, np. badania mammograficznego (42,7%). W opinii respondentów średni wiek, od którego należy wykonywać badania diagnostyczne w kierunku niektórych chorób nowotworowych, wyniósł: kolonoskopia – 34,8 lat, mammografia – 32,5 lat, cytologia – 22,3 lata.

**Wnioski.** 1. Wielu pacjentów ma zbyt wysokie i błędne oczekiwania w stosunku do kompetencji lekarza rodzinnego dotyczących możliwości diagnostycznych. 2. Znajomość wieku, w którym należy po raz pierwszy przeprowadzać niektóre badania diagnostyczne (jak np. w kierunku chorób nowotworowych), jest niezadowolająca. 3. Wiedza pacjentów o metodach skriningu onkologicznego pod postacią przeprowadzanych badań diagnostycznych jest jednym z podstawowych elementów skutecznej profilaktyki nowotworów. 4. Konieczne jest wdrożenie działań ukierunkowanych na profilaktykę, promocję oraz diagnostykę schorzeń, która ma decydujący wpływ na stan zdrowia pacjentów i ich rodzin.

**Słowa kluczowe:** badania diagnostyczne, profilaktyka, lekarz rodzinny.

**Summary** **Background.** The family doctor gives the order for the most of basic diagnostic tests.

**Objectives.** The aim of the study was to analyse the opinion of the respondents about the family doctor competence in the subject of diagnostic tests orders.

**Material and methods.** The research was conducted among 145 randomly selected persons with the use of 34-item authors' auditory questionnaire.

**Results.** 88% of the studied respondents were convinced that diagnostic tests should be performed regularly even when the symptoms of disease are not present. In the group 84% of surveyed thought that in the competence of family doctor is to order the blood morphology, 82% – blood glucose level, 76.7% – erythrocyte sedimentation rate (ESR). Women more frequently than men stated that family doctor was obligated to order tests for thyroid function (59.5% vs 28.5%), physical examination of the breast self- (29.8% vs 14.2%), ultrasound breast imaging (44.1% vs 18.8%), cytology (42.2% vs 16.8%); for each relation  $p < 0.05$ . Many of the patients are convinced that family doctors should order diagnostic tests that are in fact in the competences of specialists, for instance mammography (42.7%). In the opinion of surveyed, the mean age to start tests for some types of the cancer was: 34.8 years old for colonoscopy, 32.5 years old for mammography, 22.3 years old for cytology.



**Conclusions.** 1. Many of the patients have too high and false expectations about family doctor competences concerning ordering laboratory tests. 2. The age when patients should start some of the diagnostic tests (for example for cancer) is insufficient. 3. Patients knowledge concerning screening methods of cancer is one of the best prophylaxis. 4. It is necessary to start a programme aimed at prevention, promotion and early diagnosis of diseases which has a decisive impact on the health status of patients and their families.

**Key words:** diagnostic tests, prevention, family doctor.

## Wstęp

Lekarz rodzinny jest osobą, do której w pierwszej kolejności zgłaszają się chorzy. To on zazwyczaj podejmuje pierwsze decyzje dotyczące skierowania pacjentów na większość podstawowych badań diagnostycznych. Jednakże zakres możliwości wystawiania skierowań na badania laboratoryjne przez lekarza rodzinnego jest ograniczony. Co więcej, oczekiwania pacjentów w stosunku do lekarzy są wygórowane, a postawa ich staje się coraz bardziej roszczeniowa.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena opinii pacjentów dotyczącej możliwości zlecenia badań diagnostycznych przez lekarza rodzinnego.

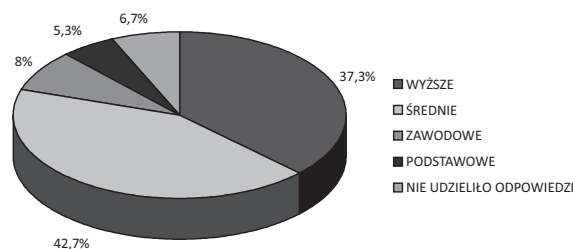
## Materiał i metody

Materiał badawczy stanowiła populacja 145 losowo wybranych kobiet i mężczyzn o średniej wieku 40,53 lat ( $\pm 15,14$ ), korzystających z usług placówek ochrony zdrowia na terenie województw podkarpackiego i lubelskiego. Badania przeprowadzono na podstawie anonimowego 34-punktowego kwestionariusza autorskiego, który zawierał pytania zamknięte i półotwarte. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, korelację rang Spearmana; za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

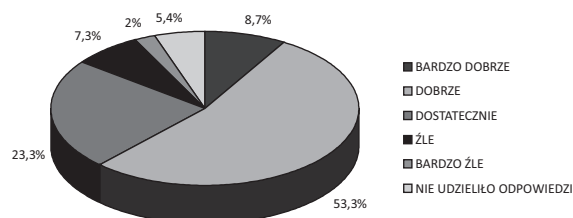
## Wyniki

W skład grupy badanej wchodziło 67,1% kobiet i 32,9% mężczyzn. Strukturę grupy stanowiło 25,5% mieszkańców wsi i 74,5% mieszkańców miasta. Na rycinach przedstawiono strukturę grupy badanej w zależności od: poziomu wykształcenia (ryc. 1) oraz oceny stanu swojego zdrowia w opinii respondentów (ryc. 2).

88% badanych opowiadało się za regularnym wykonywaniem badań laboratoryjnych pomimo braku choroby. Na rycinie 3 przedstawiono rozkład odpowiedzi wskazujących lekarza rodzinnego jako osobę zobligowaną do wypisywania skierowań na poszczególne badania.



Rycina 1. Rozkład grupy badanej w zależności od poziomu wykształcenia



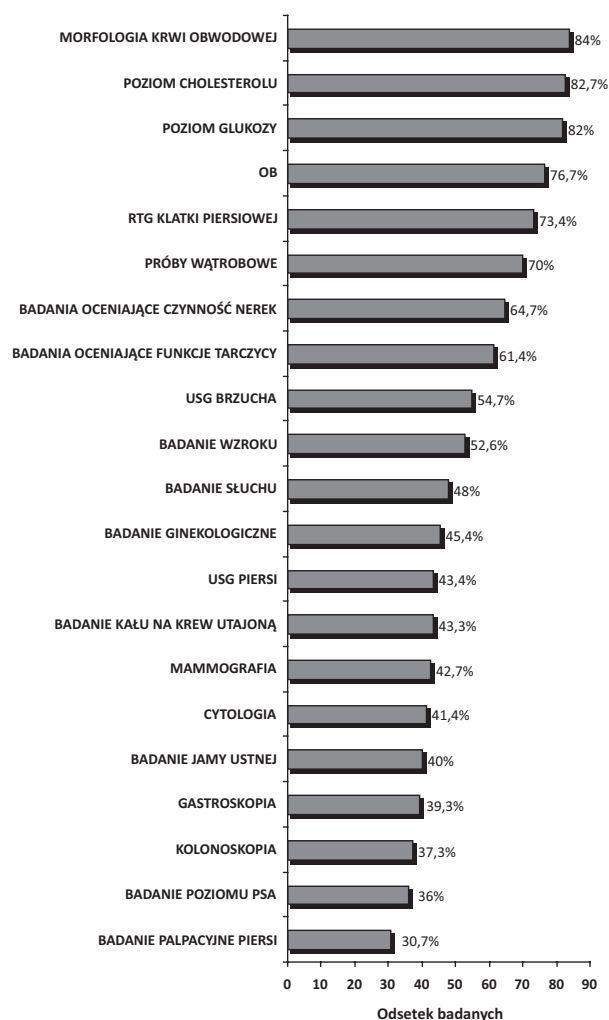
Rycina 2. Opinia respondentów dotycząca oceny własnego stanu zdrowia

Kobiety częściej aniżeli mężczyźni wskazywały lekarza rodzinnego jako osobę kompetentną i zobligowaną do wypisywania skierowań na badania funkcji tarczycy (59,5% vs 28,5%), badania palpacyjnego piersi (29,8% vs 14,2%), USG piersi (44,1% vs 18,8%), badania cytologicznego (42,2% vs 16,8%); dla każdej zależności  $p < 0,05$ . Nie wykazano zależności między płcią a zleceniem pozostałych badań diagnostycznych przedstawionych na rycinie 3. Nie znaleziono korelacji między częstością wskazywania lekarza rodzinnego jako osoby kompetentnej do zlecenia poszczególnych badań diagnostycznych a stanem zdrowia i poziomem wykształcenia ankietowanych, z wyjątkiem wskazania lekarza rodzinnego jako osoby kompetentnej do zlecenia badania na krew utajoną w kale ( $p < 0,05$ ).

W tabeli 1 przedstawiono odpowiedzi ankietowanych na pytania: jak często oraz od jakiego wieku należy wykonywać poszczególne badania.

## Dyskusja

W powszechnym rozumieniu lekarz rodzinny jest osobą, do której pacjenci mogą się zwró-



**Rycina 3.** Rozkład odpowiedzi respondentów wskazujących lekarza rodzinnego jako osobę zobligowaną do wypisywania skierowań na poszczególne badania

cić niemalże z każdym problemem zdrowotnym, jednak często oczekiwania chorych przekraczają ustalony prawnie zakres jego kompetencji. Wielu pacjentów dąży również do uzyskania wysoko specjalistycznej pomocy medycznej od lekarza POZ. Prawdopodobnie wynika to m.in. z mniejszego dystansu w kontaktach między nimi a ich lekarzem rodzinnym, wynikającego z lepszej jego znajomości oraz w odczuciu pacjenta łatwiejszej dostępności do niektórych badań. Odmowa skierowania na niektóre badania nie wynika, jak wydawałoby się, jedynie z niechęci lekarza czy poszukiwania oszczędności przez poradnie lekarza rodzinnego, ale również z braku uregulowanej przepisami prawnymi możliwości kierowania pacjentów na część badań.

W pakiecie badań diagnostycznych zleczanych przez lekarza POZ znajdują się m.in.: badania hematologiczne (morfologia), biochemiczne i immunochemiczne (mocznik, kreatynina, glukoza, cholesterol, aminotransferazy, bilirubina, TSH), badania kału na krew utajoną [1].

Jak wynika z odpowiedzi udzielonych przez respondentów, wiedza dotycząca możliwości zlecenia badań jest ograniczona. Aż 1/5 badanych nie wie, że w kompetencji lekarza rodzinnego leży wypisywanie skierowań na morfologię krwi obwodowej, badanie poziomu glukozy oraz cholesterolu we krwi. Co więcej, jedynie 3/4 badanych wskazuje lekarza POZ jako osobę mogącą wystawić skierowanie na badanie OB.

Należy zaznaczyć, że zdaniem ankietowanych średni wiek, od którego powinno być wykonane badanie poziomu glukozy, wyniósł 17,7 lat, zaś średnia częstość wykonywania oznaczenia wyniosła ponad rok. Według Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego badanie poziomu glukozy we

**Tabela 1.** Rozkład odpowiedzi ankietowanych na pytania: jak często oraz od jakiego wieku pacjentów należy wykonywać poszczególne badania

Rodzaj badania	Średnia częstość wykonywania badania (lata)	Średni wiek, od którego powinno być wykonywane badanie (lata)
Palpacyjne piersi	0,6	22,1
Ginekologiczne	0,9	21,5
Morfologia krwi obwodowej	1	15,9
Poziom glukozy we krwi	1,1	17,7
OB	1,3	16,2
Cytologia	1,4	22,3
USG piersi	1,7	26,8
Mammografia	1,8	32,5
PSA	1,9	37,2
Oceniające czynność nerek	2,1	19,9
Poziom cholesterolu we krwi	2,2	26,9
Gastroskopia	2,5	28,7
Próby wątrobowe	2,6	21,2
Krew utajona w kale	2,7	27,7
Oceniające funkcje tarczycy	3,2	21,3
Kolonoskopia	3,9	34,8

krwi w kierunku wykrycia cukrzycy typu 2 powinno być wykonywane od 45. r.ż. co 3 lata u osób bez czynników ryzyka, zaś u osób należących do grup ryzyka powinny być przeprowadzane raz do roku.

Nieco zaskakuje opinia pacjentów dotycząca konieczności częstego skriningu w kierunku nowotworów kobiecych deklarowana przez osoby badane, przy rzeczywistym znacznie rzadszym poddawaniu się tego typu badaniom profilaktycznym.

Zauważmy ponadto, że wielu pacjentów obarcza odpowiedzialnością lekarza POZ za konieczność zlecenia badań typowych dla lekarzy specjalistów, jak np. mammografia czy cytologia. Według U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF), wykonywanie przesiewowej mammografii zaleca się odbywać co roku lub co 2 lata u kobiet w wieku  $\geq 40$ . lat. Wykonywanie co 12–33 miesięcy mammograficznego badania przesiewowego znacząco zmniejsza umieralność z powodu raka sutka. Dowody są najsilniejsze u kobiet w wieku 50–69 lat, zazwyczaj włączanych do badań oceniających programy przesiewowe [2]. Istnieje niewiele bezpośrednich danych pozwalających ustalić optymalny wiek rozpoczęcia i zakończenia badań przesiewowych w kierunku raka szyjki macicy, tj. cytologii. Dane pośrednie sugerują, że największe korzyści można osiągnąć, rozpoczynając badania przesiewowe w ciągu 3 lat od podjęcia aktywności seksualnej lub po ukończeniu 20. r.ż. (w zależności od tego, co nastąpi wcześniej) i przeprowadzając je co najmniej raz na 3 lata [3]. Co istotne, wyko-

nywanie badań kontrolnych jelita grubego w grupie ryzyka zaleca się co roku do 2 lat, począwszy od 15. do 18. r.ż., lub nawet wcześniej, jeśli u pacjenta występują objawy ze strony tego odcinka przewodu pokarmowego; po 35. r.ż. odstępy między badaniami można wydłużyć [4].

Reasumując można stwierdzić, iż kampanie społeczne promujące profilaktykę nowotworów wydają się skuteczne, chociaż wiedza respondentów w kierunku ich wykrywania wydaje się być nadal niewystarczająca.

## Wnioski

1. Wielu pacjentów ma zbyt wysokie i błędne oczekiwania w stosunku do kompetencji lekarza rodzinnego dotyczących diagnostyki.
2. Znajomość wieku, w którym należy po raz pierwszy przeprowadzać niektóre badania diagnostyczne (jak np. w kierunku chorób nowotworowych), jest niezadowolająca.
3. Wiedza pacjentów o metodach skriningu onkologicznego w postaci przeprowadzanych badań diagnostycznych jest jednym z podstawowych elementów skutecznej profilaktyki nowotworów.
4. Konieczne jest wdrożenie działań ukierunkowanych na profilaktykę, promocję oraz diagnostykę schorzeń, która ma decydujący wpływ na stan zdrowia pacjentów i ich rodzin.

## Piśmiennictwo

1. [Http://www.nfz.gov.pl](http://www.nfz.gov.pl).
2. Badania przesiewowe w kierunku raka sutka. Zalecenia U.S. Preventive Services Task Force. *Med Prakt Ginekol Położn* 2002; 4: 46–53.
3. Badania przesiewowe w kierunku raka szyjki macicy. Zalecenia U.S. Preventive Services Task Force. *Med Prakt Ginekol Położn* 2003; 3: 9–16.
4. Badania przesiewowe w kierunku raka jelita grubego w grupach zwiększonego ryzyka. Wytyczne British Society of Gastroenterology i Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Med Prakt* 2004; 10: 100–106.

Adres do korespondencji:  
Dr n. med. Marek Derkacz  
Klinika Endokrynologii UM  
ul. Jaczewskiego 8  
20-954 Lublin  
Tel./fax: (81) 724-46-68  
E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**Trudności w rozpoznawaniu hipoglikemii  
– zagrożenie dla pacjentów w podeszłym wieku****Difficulties in the diagnosis of hypoglycemia – risk for elderly patients**TOMASZ RUSINOWICZ<sup>A, C, D, F</sup>, MARTA GROMEK<sup>B, E</sup>, MAŁGORZATA OLĘDZKA-ORĘZIAK<sup>A, D</sup>,  
KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A, D</sup>Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny  
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.** Hipoglikemia jest jednym z ostrych powikłań cukrzycy i jest wpisana w obraz jej leczenia. Prawidłowe rozpoznanie hipoglikemii u pacjentów w podeszłym wieku ma duże znaczenie w zapobieganiu powikłaniom.**Materiał i metody.** Analiza dokumentacji pacjentów hospitalizowanych w latach 2001–2010 w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM. Wyodrębniono 43 pacjentów z rozpoznaniem hipoglikemii. Analizowano parametry: trafność wstępnego rozpoznania, wiek, płeć, rodzaj stosowanej terapii, choroby współistniejące.**Wyniki.** Właściwe rozpoznanie hipoglikemii postawiono w zaledwie 34,9% przypadków. Obserwowano to znacznie częściej w grupach kobiet oraz u osób leczonych insuliną.**Wnioski.** Zakres wiedzy pacjentów i ich otoczenia na temat hipoglikemii jest niedostateczny. Konieczna jest intensyfikacja edukacji, ze szczególną uwagą poświęconą pacjentom leczonym pochodną sulfonilomocznika oraz mężczyznom chorym na cukrzycę.**Słowa kluczowe:** hipoglikemia, wiek podeszły, choroba niedokrwienna serca.**Summary Background.** Hypoglycemia is one of the side effects of diabetes and is inseparable from its treatment. Correct diagnosis of hypoglycemia in the elderly is very important to prevent its complications.**Material and methods.** The analysis of records of patients hospitalized in the Clinical Department of Internal and Metabolic Medicine in years 2001–2010. The group of 43 patients diagnosed with hypoglycemia was selected. Parameters: accuracy of diagnosis, age, sex, type of therapy and concomitant diseases were analyzed.**Results.** Right diagnosis of hypoglycemia was made only in 34.9% of cases. It was observed more frequently among women and patients treated with insulin.**Conclusions.** The knowledge of hypoglycemia in analyzed group of patients and their families is insufficient. Intensification of education is necessary with special attention paid to patients treated with sulfonylurea and males with diabetes.**Key words:** hypoglycemia, aged, ischaemic heart disease.**Wstęp**

Hipoglikemia to stan, w którym stężenie glukozy w surowicy krwi jest mniejsze niż 50 mg/dl, lub sytuacja, w której obniżenie glikemii wywołuje charakterystyczne objawy – bóle głowy, nudności, poty, kołatanie serca, drżenie, uczucie głodu, aż do objawów neuroglikopenii – splątanie, senność, zaburzenia koordynacji, zaburzenia widzenia, parestezje, śpiączka. Objawy hipoglikemii mogą być mylone z innymi jednostkami chorobowymi, np. udar i guzy ośrodkowego układu nerwowego, za-

burzenia rytmu serca, toksyczny efekt leków i/lub alkoholu, omdlenia i zaburzenia świadomości z innych przyczyn [1].

Hipoglikemia występuje u 10% osób z cukrzycą typu 1. Epizody hipoglikemii u osób z cukrzycą typu 2 występują znacznie rzadziej.

Powtarzające się epizody hipoglikemii mogą spowodować trwały deficyt neurologiczny, doprowadzać do incydentów sercowo-naczyniowych, a nawet zgonu [2], dlatego trafne rozpoznanie i szybkie wdrożenie stosownego leczenia jest niezwykle istotne.

## Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy 2500 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Medycyny Rodzinnej WUM w latach 2001–2010 r. Wyodrębniono pacjentów, u których hipoglikemia była głównym rozpoznaniem w karcie informacyjnej. Z analizy wykluczono chorych, u których hipoglikemia wynikała z podania leku w celu samobójczym. Analizowana grupa to 43 pacjentów (tab. 1).

Wyodrębnioną populację podzielono na dwie grupy: 1) pacjentów, u których na podstawie objawów osoby wzywające karetkę pogotowia (otoczenie chorych, rodzina lub sami pacjenci) podejrzewały hipoglikemię oraz 2) pacjentów, u których podobne objawy traktowane były jako zupełnie inna choroba. Grupy te przeanalizowano według następujących kryteriów: płeć, wiek, schorzenia współistniejące i rodzaj terapii hipoglikemizującej.

Analizę statystyczną wykonano przy zastosowaniu pakietu MS Office i wykorzystaniu testu *t*-Studenta. Za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

## Wyniki

W badanej populacji przeważały osoby w wieku  $> 70$  lat (72,1%), 73% cierpiało na nadciśnienie tętnicze, u 36,6% rozpoznano chorobę niedokrwinną serca, 19% przeżyło zawał mięśnia serca, 24% miało rozpoznaną przewlekłą chorobę nerek. Zgon nastąpił w 2 przypadkach (4,8%) i dotyczył pacjentów z grupy nierozpoznanej hipoglikemii.

Objawy hipoglikemii trafnie rozpoznano zaledwie u 34,9% osób. U pozostałych osób rozpoznania wstępne były następujące: utrata przytomności – 26,9%, zasłabnięcie – 19,2%, zaburzenia świadomości – 15,3%, osłabienie – 7,7%, pogorszenie kontaktu – 7,7%, stan po nadużyciu alkoholu – 3,8%, ból w klatce piersiowej – 3,8%, nudności – 3,8%, wymioty – 3,8%, odwodnienie – 3,8%, biegunka – 3,8%

Tabela 1. Badana populacja	
Liczba	43
Kobiety	23 (53,5%)
Mężczyźni	20 (46,5%)
Wiek (średnia) (lata)	
Wszyscy	72 ± 14
Kobiety	77 ± 14
Mężczyźni	66 ± 16
Grupy wiekowe (lata)	
30–39	0
40–49	6 (14%)
50–59	5 (11,6%)
60–69	1 (2,3%)
70–79	13 (30,2%)
≥ 80	18 (41,9%)

Prawidłowo rozpoznawano hipoglikemię znacznie częściej w grupach kobiet niż mężczyzn oraz u osób leczonych insuliną niż pochodną sulfonilomocznika. W grupie z nierozpoznaną hipoglikemią przeważały osoby w wieku  $> 70$  lat, ale różnica ta nie była istotna statystycznie (tab. 2).

## Dyskusja

W dotychczas przeprowadzonych dużych badaniach (UKPDS, DCCT, ACCORD) stwierdzano, że chorzy z długotrwałą cukrzycą i współistniejącymi chorobami układu krążenia są szczególnie wrażliwi na hipoglikemię, której występowanie zwiększa śmiertelność w tej populacji oraz redukuje korzystny wpływ intensywnego leczenia hipoglikemizującego na występowania powikłań sercowo-naczyniowych [3–5]. Ponadto przedłużająca się

Rozpoznanie	Hipoglikemia	Inne	<i>p</i> -value
Kobiety	10 (66,7%)	13 (46,4%)	$< 0,05$
Mężczyźni	5 (33,3%)	15 (53,6%)	$< 0,05$
Wiek (średnia) (lata)	70 ± 14	73 ± 14	$> 0,05$
Leczenie insuliną	9 (60%)	11 (39,3%)	$< 0,05$
Leczenie sulfonilomocznikiem	3 (20%)	12 (42,9%)	$< 0,05$
Choroba wieńcowa	8 (53,3%)	7 (25%)	$> 0,05$
Zawał	3 (20%)	5 (17,9%)	$> 0,05$



hipoglikemia, oprócz ryzyka zaostrzenia choroby wieńcowej, czy nawet zgonu, powoduje powstanie objawów ogniskowego uszkodzenia mózgu [6]. Aby temu zapobiec istotne jest jak najszybsze przywrócenie homeostazy glukozy.

Objawy hipoglikemii zostały prawidłowo rozpoznane przez chorych lub ich najbliższe otoczenie zaledwie w 34,9% przypadków. Wskazuje to na niedostateczną wiedzę chorych, ich rodzin i opiekunów na temat tego powikłania cukrzycy oraz zagrożenia, jakie za sobą niesie. Stan taki opóźnia wdrożenie właściwego leczenia i zwiększa ryzyko wystąpienia dodatkowych powikłań.

W grupie osób z trafnie rozpoznaną hipoglikemią przeważały kobiety, osoby leczone insuliną oraz osoby z rozpoznaną wcześniej chorobą niedokrwinną serca. Może to wynikać z jednej

strony z większej świadomości naturalnego przebiegu cukrzycy oraz niepożądanych skutków jej leczenia, a jednocześnie z większego nacisku na edukację w grupach pacjentów leczonych insuliną czy z przewlekłymi powikłaniami cukrzycy.

## Wnioski

1. Trudności w rozpoznawaniu objawów hipoglikemii wskazują na konieczność intensyfikacji powtarzanej edukacji pacjentów i ich najbliższego otoczenia w zakresie tego powikłania.
2. Szczególnym nadzorem należy objąć chorych leczonych pochodnymi sulfonilomocznika oraz mężczyzn chorych na cukrzycę.

## Piśmiennictwo

1. Cryer PE, Davis SN, Shamon H. Hypoglycemia in diabetes. *Diab Care* 2003; 26: 1902–1912.
2. Gold A, MacLeod K, Deary I, Frier B. Hypoglycemia-induced cognitive dysfunction in diabetes mellitus: effect of hypoglycemia unawareness. *Physiol Behavior* 1995; 58: 501–511.
3. UK Prospective Diabetes Study 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. DCCT Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. DCCT Research Group. *N Engl J Med* 1993; 329(14): 977–986.
5. Hoogwerf BJ. Does intensive therapy of type 2 diabetes help or harm? Seeking accord on ACCORD. *Cleve Clin J Med* 2008; 75(10): 729–737.
6. Holstein A, Egberts EH. CNS symptoms caused by hypoglycemia: frequent misdiagnosis: „stroke“. Pitfall of the neuroglycopenia syndrome. *MMW Fortschr Med* 1999; 3; 141(22): 42–44.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Tomasz Rusinowicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

Centralny Szpital Kliniczny

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 318-632

E-mail: tomrusin@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zachłystowe zapalenie płuc – śmiertelne zagrożenie dla pacjentów w podeszłym wieku

## The aspiration pneumonia – lethal threat to the elderly patients

TOMASZ RUSINOWICZ<sup>A, C, D, F</sup>, MAGDALENA PARYS<sup>B, E</sup>, MAŁGORZATA OŁĘDZKA-ORĘZIAK<sup>A, D</sup>, MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>D</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>A, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>A, D</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych, Pododdział Nefrologiczny, Warszawski Uniwersytet Medyczny  
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.** Zachłystowe zapalenie płuc (ZZP) występuje szczególnie często u osób w podeszłym wieku i jest najczęstszą przyczyną zgonu wśród zakażeń wewnątrzszpitalnych.

**Materiał i metody.** Analiza dokumentacji pacjentów hospitalizowanych w latach 2001–2010, spośród których wybrano grupę 40 chorych z głównym rozpoznaniem ZZP.

**Wyniki.** Znamienne częstsze występowanie ZZP w grupie chorych powyżej 80. r.ż. W tej grupie obserwowano również zwiększoną częstość zgonów. Częstość zachorowań w tej samej grupie wiekowej była większa w przypadku mężczyzn. Ryzyko ZZP zwiększają: długotrwałe pozostawanie w pozycji leżącej, przebyty udar mózgu, choroba nowotworowa, choroba Parkinsona. Liczba zachorowań osiągała szczyt w miesiącach zimowych. Średnia długość hospitalizacji wynosiła  $18 \pm 15$  dni.

**Wnioski.** Wystąpienie ZZP w grupie wiekowej > 80. r.ż. zwiększa ryzyko zgonu. Szczególnym nadzorem należy objąć pacjentów pozostających stale w pozycji leżącej. Płeć męska wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na ZZP.

**Słowa kluczowe:** zachłystowe zapalenie płuc, czynniki ryzyka, zgon.

**Summary** **Background.** Aspiration pneumonia (AP) is particularly common in the elderly. AP is the leading cause of death from hospital-acquired infections.

**Material and methods.** Analysis of the case records of patients hospitalized from 2001 to 2010. The group of 40 patients diagnosed with AP was selected.

**Results.** AP is significantly more frequent in patients aged > 80 years. There is also an increased incidence of deaths in this group. Incidence of AP was higher among the men than the women at the same age. The risk factors were: prolonged recumbency, stroke, cancer, Parkinson's disease. Incidence of AP reached a peak in winter. The average length of hospital stay was  $18 \pm 15$  days.

**Conclusions.** The occurrence of AP among people aged above 80 increases the risk of death. Special supervision should be extended to patients remaining continuously recumbent. Male sex is associated with higher risk of AP.

**Key words:** aspiration pneumonia, risk factors, death.

## Wstęp

Zachłystowe zapalenie płuc (ZZP) to proces zapalny dolnych dróg oddechowych wywołany aspiracją ciała obcego. Wyróżnia się 3 główne przyczyny ZZP: aspiracja treści żołądka prowadząca do chemicznego zapalenia płuc (zespół Mendelсона), aspiracja bakterii z jamy ustnej i nosogardła wywołująca bakteryjne zapalenie płuc. Najrzadziej występuje egzogenne tłuszczowe zapalenie płuc wywołane zachłyśnięciem olejem. Niebakteryjne postaci ZZP mogą torować rozwój wtórnego bakteryjnego zapalenia płuc.

Aspiracja ciał obcych do dolnych dróg oddechowych, np. podczas snu, jest częstym zjawiskiem u zdrowych ludzi. Nie dochodzi u nich zwykle do rozwoju zapalenia, ponieważ prawidłowo działają mechanizmy obronne oczyszczające drogi oddechowe – ruch rzęsek nabłonka dolnych dróg oddechowych oraz makrofagi pęcherzyków płucnych [1].

Częstość występowania zespołu Mendelсона jest nieznana. Bakteryjna postać zachłystowego zapalenia płuc stanowi w USA 5–15% szpitalnych zapaleń płuc, będąc drugą co do częstości, po zakażeniach dróg moczowych, postacią zakażeń

wewnątrzszpitalnych oraz najczęstszą wśród nich przyczyną zgonu [2].

ZZP znacznie częściej występuje u dorosłych niż u dzieci. Najczęściej chorują osoby w podeszłym wieku, ponieważ wśród tej grupy wyróżnić można najwięcej czynników ryzyka [3].

Niewłaściwe lub nie dość wcześnie włączone leczenie może prowadzić do powikłań: ropni płuc, nacieku opłucnej, ropniaka opłucnej, przetok oskrzelowo-opłucnowych czy zespołu ostrej niewydolności oddechowej oraz do zgonu chorego.

## Materiał i metody

Dokonano retrospektywnej analizy 2500 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM w latach 2001–2010. Wybrano pacjentów których głównym rozpoznaniem było ZZP. Wyodrębniono grupę 40 pacjentów, którą następnie przeanalizowano według następujących kryteriów: płeć, wiek, choroby współistniejące, zgon, czas hospitalizacji, sezonowość.

Analizę statystyczną wykonano przy zastosowaniu pakietu MSOffice i wykorzystaniu testu *t*-Studenta. Za poziom istotności statystycznej przyjęto  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Większość pacjentów z ZZP stanowili mężczyźni (70%), grupę kobiet cechował bardziej zaawansowany wiek  $83 \pm 10$  vs  $72 \pm 14$  lat ( $p < 0,05$ ) (tab. 1). W obu grupach stwierdzono wzrost liczby przypadków ZZP z wiekiem (tab. 2). Największy odsetek zgonów w przebiegu ZZP obserwowano w grupie  $> 80$ . r.ż. i dotyczyło to w podobnym

stopniu obu płci (tab. 3). Najwięcej przypadków ZZP odnotowano w okresie jesienno-zimowym (tab. 4). Najczęściej występującym stanem współistniejącym z ZZP było długotrwałe pozostawanie w pozycji leżącej – 55% w całej badanej grupie i 73,3% w podgrupie  $> 80$ . r.ż., kolejnym przebyty udar mózgu (25%), rozpoznana choroba nowotworowa (22,5%), choroba lub zespół Parkinsona (20%) (tab. 5). Średni czas hospitalizacji wyniósł  $18 \pm 15$  dni.

## Dyskusja

W dotychczas przeprowadzonych badaniach stwierdzano znamienne częstsze występowanie ZZP u chorych w podeszłym wieku. Wśród czynników predysponujących wymieniano stany przebiegające z zaburzeniami świadomości (nadużywanie alkoholu, narkotyków, stany drgawkowe, udar mózgu, urazy głowy, znieczulenie ogólne), choroby przełyku, choroby neurologiczne (stwardnienie rozsiane, zespoły otępienne, choroba/zespół Parkinsona, *miastenia gravis*, porażenie rzekomoopuszkowe), przyczyny jatrogenne (sonda do żołądka, intubacja dotchawicza, tracheostomia,

Tabela 1. Badana populacja

Liczba	40
Kobiety	12 (30%)
Mężczyźni	28 (70%)
Wiek (średnia) (lata)	$75 \pm 14$
Kobiety	$83 \pm 10$
Mężczyźni	$72 \pm 14$

Tabela 2. Występowanie ZZP w grupach wiekowych

Wiek (lata) Grupa	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	$\geq 80$
Wszyscy (%)	1 (2,5)	1 (2,5)	3 (7,5)	6 (15)	12 (30)	16 (40)
Kobiety	0	0	0	2 (5)	2 (5)	8 (20)
Mężczyźni	1 (2,5)	1 (2,5)	3 (7,5)	4 (10)	10 (25)	8 (20)

Tabela 3. Zgon w przebiegu ZZP w grupach wiekowych

Wiek (lata) Grupa	30–39	40–49	50–59	60–69	70–79	$\geq 80$
Wszyscy (%)	0	0	0	1 (9)	3 (27)	7 (64)
Kobiety	0	0	0	1	0	3
Mężczyźni	0	0	0	0	3	4

Tabela 4. Sezonowość występowania ZZP

Pora roku Grupa	Wiosna	Lato	Jesień	Zima
Wszyscy (%)	6 (15)	10 (25)	10 (25)	14 (35)
Kobiety (%)	2 (16,7)	4 (33,3)	3 (25)	3 (25)
Mężczyźni (%)	4 (14,3)	6 (21,4)	7 (25)	11 (39,2)

Tabela 5. Choroby współistniejące

Choroby	Udar mózgu	Choroba/ zespół Par- kinsona	Choroba nowotworowa	Alkoholizm	Stan po operacji or- topedycznej	Chorzy leżący	Leczeni w OIT
n (%)	10 (25)	8 (20)	9 (22,5)	4 (10)	4 (10)	22 (55)	4 (10)

badania endoskopowe) oraz długotrwałe pozostawanie w pozycji leżącej, przedłużające się wymioty, ciężki stan chorego [1, 3, 4].

Podobne wyniki uzyskano w badaniu własnym. Analiza zachorowań na ZZP w grupach wiekowych wskazuje na znamienne częstsze występowanie u chorych > 70. r.ż.. W badanej populacji obserwowano częstsze zachorowania wśród mężczyzn (70%) w porównaniu z kobietami w tym samym wieku. Uwagę zwraca wyrównanie częstości zachorowań wśród obu płci > 80. r.ż. Najpoważniejszym powikłaniem ZZP jest zgon [5]. W badaniu nie obserwowano zgonów wśród pacjentów < 60. r.ż., ich częstość wyraźnie wzrastała w grupie osób > 80. r.ż. (64%). Przypadki zgonów częściej dotyczyły mężczyzn (61% zgonów). Obserwowano opisywane w piśmiennictwie stany predysponujące do ZZP, wy-

rażnie częściej w porównaniu z innymi autorami występowało długotrwałe pozostawanie w pozycji leżącej, szczególnie w grupie > 80. r.ż. Przeanalizowano również rozkład zachorowań w ciągu roku. W grupie mężczyzn jest on analogiczny do występującego w populacji ogólnej, największa liczba zachorowań wśród kobiet przypada na okres letni.

## Wnioski

1. Wystąpienie ZZP u chorych > 80. r.ż. zwiększa ryzyko zgonu.
2. Szczególnym nadzorem należy objąć pacjentów pozostających stale w pozycji leżącej – populację o największym ryzyku wystąpienia ZZP oraz pacjentów płci męskiej.

## Piśmiennictwo

1. Hospital-acquired pneumonia in adults: diagnosis, assessment of severity, initial antimicrobial therapy, and preventive strategies. American Thoracic Society, November 1995. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153(5): 1711–1725.
2. Marrie TJ, Durant H, Yates L. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization: 5-year prospective study. *Rev Infect Dis* 1989; 11(4): 586–599.
3. Janssens JP. Pneumonia in the elderly population. *Curr Opin Pulm Med* 2005; 11(3): 226–230.
4. Coffin SE, Klompas M, Classen D, et al. Strategies to prevent ventilator-associated pneumonia in acute care hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008; 29(Suppl. 1): S31–S40.
5. Marik PE. Aspiration pneumonitis and aspiration pneumonia. *N Engl J Med* 2001; 344(9): 665–671.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Tomasz Rusinowicz

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

Centralny Szpital Kliniczny

ul. Banacha 1a, blok F

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 318-632

E-mail: tomrusin@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# EKG wysokiej rozdzielczości sygnałowej jako jedna z metod wykorzystywanych w telemedycynie. Ocena metody

## ECG-HD – one of the procedures used in telemedicine. Method validation

HANNA SIANKOWSKA<sup>1, B</sup>, BARTOSZ J. SAPILAK<sup>1, A-F</sup>, MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>2, A, E</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>2, G</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>2, 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

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Telemedycyna to stosunkowo młoda forma praktykowania medycyny polegająca na wykorzystaniu urządzeń teleinformatycznych do przekazu informacji. EKG wysokiej rozdzielczości sygnałowej to metoda powstała na bazie elektrokardiografii z zapisem cyfrowym, a jej istotą jest zwiększenie rozdzielczości w porównaniu z zapisem standardowym. W Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu zainteresowano się powyższą techniką ze względu na potencjalne możliwości, jakie daje ona lekarzom rodzinnym. Postanowiono jednak sprawdzić wiarygodność metody.

**Materiał i metody.** W badaniu wzięło udział 48 studentów medycyny (23 mężczyzn i 25 kobiet) w wieku 20–27 lat. Wszyscy badani wykluczyli w anamnezie istnienie nadciśnienia tętniczego, zaburzeń rytmu i choroby niedokrwiennej serca. Wykonano im badanie techniką EKG-HD.

**Wyniki.** Komputerowa interpretacja badania wskazała na istnienie potencjalnych zaburzeń w ukrwieniu mięśnia sercowego u 43 z 48, czyli 89,6% badanych osób. Opis zapisu EKG wykonany przez doświadczonego lekarza nie potwierdził występowania zmian opisywanych w analizie komputerowej EKG-HD.

**Wnioski.** EKG-HD jest metodą o niskiej przydatności w praktyce klinicznej ze względu na niską wartość dyskryminacyjną – bardzo niską swoistość i nadmierną czułość wykrywania zmian niedokrwienych mięśnia sercowego.

**Słowa kluczowe:** telemedycyna, EKG-HD, ocena metody.

**Summary** **Background.** Telemedicine is a relatively young way of practising medicine based on data remote transfer. High density ECG (ECG-HD) is the method that allows improving signal resolution according to the standard one. In our department we have found this technique interesting and potentially helpful for family doctors, and we have decided to check its reliability.

**Material and methods.** 48 healthy students took part in the survey – 23 male and 25 female – aged 20-27. All participants have negated presence of arterial hypertension, ischemic heart disease, and dysrhythmia. ECG-HD was performed by the skilled medical staff.

**Results.** Automatic computerised interpretation of the ECG-HD signal has revealed that 89.6% of analyses might have ischemic heart disorders. Meanwhile an intern skilled in ECG reading has excluded such possibility in all ECG records.

**Conclusions.** We find ECG-HD not useful in family medicine practice due to its very low specificity and oversensitivity in diagnosing ischemic heart disorders.

**Key words:** telemedicine, ECG-HD, method validation.



## Wstęp

Telemedycyna to stosunkowo młoda forma praktykowania w medycynie polegająca na wykorzystaniu urządzeń teleinformatycznych do przekaźu informacji. Informacja to szeroko pojęte dane dotyczące diagnostyki, konsultacji specjalistycznych, nadzoru i zarządzania leczeniem, wymiany informacji oraz edukacji. Jest to interdyscyplinarna dziedzina medycyny, z której korzysta coraz więcej specjalności medycznych. Nad jej rozwojem czuwa Sekcja Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Lekarskiego, która powstała w 2001 r. oraz Sekcja Elektrokardiologii Nieinwazyjnej i Telemedycyny Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego. W kardiologii telemedycyna wykorzystywana jest w kilku aspektach:

1. EKG „przez telefon”,
2. EKG wysokiej rozdzielczości,
3. telerehabilitacja kardiologiczna,
4. telekonsultacje, telewizyty, teleprofilaktyka.

## Opis metody

Koncepcja elektrokardiografii wysokiej rozdzielczości sygnałowej (EKG–HD) została opracowana w Zakładzie Fizyki Medycznej Instytutu Fizyki Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu. Metoda ta powstała na bazie elektrokardiografii z zapisem cyfrowym, a jej istotą jest zwiększenie rozdzielczości w porównaniu z zapisem standardowym. Twórcy metody wyznaczyli na podstawie badań wzorzec i zakresy norm prawidłowego elektrokardiogramu wysokiej rozdzielczości sygnałowej na podstawie badań osób zdrowych, u których nie stwierdzono schorzeń kardiologicznych. Następnie system komputerowy dokonuje analizy i porównania nowo wykonanego zapisu EKG–HD ze wzorcem przechowywanym w bazie danych. W wyniku bardziej dokładnej analizy metoda ta ma w swym założeniu wykrywać zmiany w depolaryzacji mięśnia sercowego niewidoczne w tradycyjnym EKG.

EKG wysokiej rozdzielczości przeprowadza się przy użyciu 12-odprowadzeniowego cyfrowego aparatu EKG podłączonego do laptopa z odpowiednim oprogramowaniem. Zapisy EKG z każdej elektrody są automatycznie wysyłane dzięki łączom internetowym do Centrum Analiz Komputerowych (w przypadku naszej aparatury – w Gdyni), gdzie są poddawane analizie komputerowej, która zwiększa rozdzielczość odebranego sygnału. W wyniku tak przeprowadzonego badania i analizy komputerowej po kilkunastu minutach otrzymuje się:

1. dokładny wykres przebiegu pobudzenia – depolaryzacji mięśnia sercowego w trzech płaszczyznach: czołowej, poprzecznej i strzałkowej – jest to zapis obrazujący ruch chwilowego

wektora depolaryzacji przegrody międzykomorowej oraz lewej i prawej komory serca;

2. zestawienie procentowe aktywności elektrycznej poszczególnych fragmentów mięśnia sercowego, zarówno względne, jak i w porównaniu do wzorca;
3. interpretację wyników, w której lekarz otrzymuje opis i trójstopniową klasyfikację zmian wektorokardiogramu.

Wyniki badania są przechowywane w zewnętrznej bazie danych, jak również na dysku komputera, dzięki czemu, przy następnym wizycie pacjenta mogą być odtworzone oraz porównane. Ponadto niewielkie rozmiary sprzętu umożliwiają jego łatwy transport do domu pacjenta.

W Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu zainteresowano się powyższą techniką ze względu na potencjalne możliwości, jakie daje ona lekarzom rodzinnym. Jednakże po wykonaniu pierwszych badań uwagę naszą zwrócił bardzo wysoki odsetek wyników znamiennej patologicznych wśród pacjentów POZ. Postanowiono zatem sprawdzić wiarygodność metody.

## Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 48 studentów medycyny (23 mężczyzn i 25 kobiet) w wieku 20–27 lat. Wszyscy badani wykluczyli w anamnezie istnienie nadciśnienia tętniczego, zaburzeń rytmu i choroby niedokrwiennej serca. Każdej osobie wykonano EKG–HD z komputerową analizą elektrokardiogramu, jak i wektorokardiogramu. Zmierzono ciśnienie tętnicze, oceniono BMI, WHR. Dodatkowo przeprowadzono ankietę stworzoną według wytycznych American Heart Association, w której oceniono: palenie papierosów, spożycie alkoholu, aktywność fizyczną, podatność na stres, wywiad rodzinny w kierunku chorób serca. Na podstawie ankiety wyliczono ryzyko sercowo-naczyniowe.

Wszyscy badani mieli wykonane EKG–HD według standardowej procedury. Wynik był automatycznie analizowany w Centrum Analiz Komputerowych z wykorzystaniem łącz internetowych. Następnie doświadczony internista analizował klasyczny zapis EKG i wnioski nadesłane drogą internetową.

## Wyniki

Pomiar ciśnienia tętniczego wykazał prawidłowe wartości SBP i DBP u 47 badanych, jedynie u jednej z osób ciśnienie wyniosło 140/110 mm Hg.

Wyliczone zostały wartości współczynników: BMI: < 18 (4%), 18–24,9 (65%), 25–29,9 (25%), > 30 (6%); WHR dla kobiet: 0,7–56%, 0,8–36%, 0,9–4%, 1,3–4%; WHR dla mężczyzn: 0,7 (4%),

0,8 (57%), 0,9 (39%). Ryzyko sercowo-naczyniowe u większości, bo u 31 (64,6%) osób, oceniono jako małe, u kolejnych 11 (22,9%) – jako niewielkie, a u 6 osób (12,5%) – jako zwiększone.

Komputerowa interpretacja badania wskazała na istnienie potencjalnych zaburzeń w ukrwieniu mięśnia sercowego u 43 z 48, czyli 89,6% przebadanych osób. Najczęstszy zbiorczy wynik wektorokardiogramu występujący u 16, czyli 33,3% badanych, to zmniejszony udział w depolaryzacji mięśnia sercowego ścian: przedniej i tylnej. Zmiany w depolaryzacji poszczególnych fragmentów mięśnia sercowego opisano w trójstopniowej skali: 1 – niewielka zmiana, 2 – zmiana, 3 – istotna zmiana. Najczęściej zmiany obserwowano we fragmencie tylnobocznym mięśnia sercowego u 42 osób (87,5%), natomiast najwięcej istotnych zmian uzyskano w przedniej części przegrody u 10 osób (20,8%).

Jednocześnie analiza zapisu EKG wykonana przez doświadczonego internistę specjalizującego się w opisach badań elektrokardiograficznych nie wykazała zmian niedokrwiennych w żadnym z przypadków. Ogólny wynik EKG–HD nie korelo-

wał z paleniem papierosów, ciśnieniem tętniczym, spożywaniem alkoholu, aktywnością fizyczną i podatnością na stres, całkowitym ryzykiem sercowo-naczyniowym, współczynnikiem BMI, WHR. Ogólny wynik EKG–HD korelował jedynie dodatnio z płcią męską  $r = 0,4$ .

## Wnioski

1. Badanie EKG–HD sugerowało istnienie nieprawidłowości ukrwienia mięśnia sercowego u 89,6% przebadanych zdrowych studentów medycyny.
2. Opis zapisu EKG wykonany przez doświadczonego lekarza nie potwierdzał występowania zmian opisywanych w analizie komputerowej EKG–HD.
3. EKG–HD jest metodą o niskiej przydatności w praktyce klinicznej ze względu na niską wartość dyskryminacyjną – bardzo niską swoistość i nadmierną czułość wykrywania zmian niedokrwiennych mięśnia sercowego.

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: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Zachorowalność na grypę na terenie wybranych województw w 2009 r. z uwzględnieniem struktury demograficznej

## Incidence of influenza in selected provinces in 2009, taking into account the demographic structure

DOMINIKA SIEJKA<sup>1, A-F</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, B-F</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, B, D</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, A, D</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** Grypa, ze względu na dużą zakaźność jest jedną z najczęstszych chorób wirusowych.**Cel pracy.** Porównanie zgłoszeń zachorowań na grypę w województwach dolnośląskim, mazowieckim, lubelskim i zachodniopomorskim 2009 r. z uwzględnieniem struktury demograficznej.**Materiał i metody.** Dane Krajowego Ośrodka ds. Grypy – analiza zachorowań lub podejrzeń zachorowań na grypę w 2009 r. na podstawie meldunków epidemicznych oraz dane demograficzne.**Wyniki.** Liczba zgłoszeń w dolnośląskim i mazowieckim była kilkukrotnie wyższa niż w lubelskim i zachodniopomorskim. Najwyższa była w mazowieckim, najniższa w lubelskim.**Wnioski.** Jedyny czynnik, który można powiązać ową różnicą to gęstość zaludnienia. W mazowieckim była ona największa i tu odnotowano najwyższą liczbę zgłoszeń, podobnie w przypadku dolnośląskiego, natomiast niska gęstość zaludnienia wpłynęła na zahamowanie szerzenia się wirusa grypy pozostałych dwóch województwach.**Słowa kluczowe:** grypa, gęstość zaludnienia, epidemiologia.**Summary Background.** The influenza is one of the most common diseases, due to high contagiousity.**Objectives.** Comparison of notification of influenza or cases suspected of influenza in voivodships: Lower-Silesian, Mazovian, Lublin and Western-Pomeranian in 2009 referred to demographic structure.**Material and methods.** National Influenza Center data – analysis of cases of influenza or suspected of influenza in 2009 from epidemiological reports and demographic data.**Results.** The number of reports in Lower-Silesian and Mazovian provinces was several times higher than in Lublin and Western-Pomeranian. The highest notifiability was in Mazovian and the lowest in Lublin provinces.**Conclusions.** The only factor that influenced notifiability was density of population. In Mazovian there was the highest notifiability and the highest density of population and in Lower-Silesian alike, on the other hand the low density of population influenced inhibition of influenza virus spread in other two voivodships.**Key words:** influenza, density of population, epidemiology.

## Wstęp

Grypa, ze względu na dużą zakaźność, jest jedną z najczęstszych chorób wirusowych występujących w populacji ludzkiej i w historii wielokrotnie odnotowano epidemiczne zachorowania na nią, czego przykładem były również epidemie grypy tzw. Ptasiej w 2007 r. oraz pandemia grypy AH1N1 w 2009 r. Infekcje wirusem grypy zwykle charakteryzują się sezonowymi nasileniami w okresie jesienno-zimowym i wiosenno-letnim, a rezerwu-

wirusów i źródło zakażenia stanowi chory człowiek oraz bardzo rzadko i w specyficznych warunkach zwierzęta (ptaki, świnie). Jej przebieg kliniczny zależy od naturalnych właściwości wirusa, wieku pacjenta, stanu odporności organizmu, odżywienia oraz współistnienia chorób przewlekłych (serca, płuc, nerek czy cukrzycy) i zwykle ma charakter samoograniczający się. Możliwe powikłania niosą jednak za sobą poważne konsekwencje nie tylko dla zdrowia pojedynczych osób, ale także szeroko pojęte skutki społeczne i ekonomiczne [1–5].

Prawidłowo prowadzona profilaktyka i leczenie zapobiega tym niekorzystnym konsekwencjom, a szacowane koszty zaszczepienia np. całej populacji Dolnego Śląska byłyby niższe niż ekonomiczne koszty leczenia grypy i jej powikłań [5].

## Cel pracy

Celem pracy było porównanie zgłoszeń zachorowań na grype w województwach dolnośląskim, mazowieckim, lubelskim i zachodniopomorskim w 2009 r. z uwzględnieniem struktury demograficznej.

## Materiał i metody

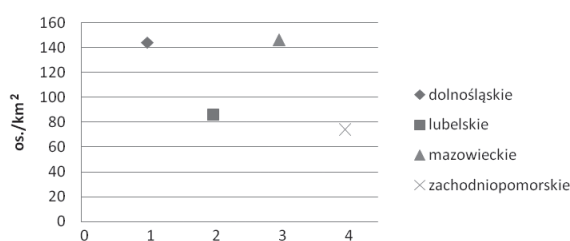
Materiał do analizy i obliczeń stanowiły dane Krajowego Ośrodka ds. Grypy – analiza zachorowań lub podejrzeń zachorowań na grype w 2009 r. na podstawie meldunków epidemicznych oraz dane demograficzne wojewódzkich urzędów statystycznych.

## Wyniki

Stan i strukturę ludności w badanych województwach oraz gęstość zaludnienia przedstawia tabela 1 i 2 oraz rycina 1.

W analizowanym okresie odnotowano 355 899 zgłoszeń zachorowań lub podejrzeń zachorowań na grype [6], w tym:

- woj. dolnośląskie – 112 764 zgłoszeń (szczyt zachorowań w grudniu),



Rycina 1. Gęstość zaludnienia w wybranych województwach według GUS [7]

- woj. lubelskie 31 246 (szczyt zachorowań w grudniu),
- woj. mazowieckie 168 837 (szczyt zachorowań w listopadzie),
- woj. zachodniopomorskie 43 052 (szczyt zachorowań w lutym).

Szczegółowy rozkład liczby zachorowań w poszczególnych miesiącach z uwzględnieniem województw przedstawiono w tabeli 3 i na rycinie 2.

Liczba zgłoszeń zachorowań lub podejrzeń zachorowań na grype w województwach dolnośląskim i mazowieckim była kilkukrotnie wyższa niż w województwach lubelskim i zachodniopomorskim. Najwyższa zgłaszalność była w woj. mazowieckim, najniższa – w woj. lubelskim.

W ciągu roku odnotowano 2 szczyty zachorowań w miesiącach jesienno-zimowych, przy czym w rozpoczynającym się sezonie 2009/2010 zgłoszonych było znacznie więcej zachorowań niż w poprzednim okresie epidemicznym. Dane statystyczne i demograficzne dotyczące województw przedstawiono w tab. 1 i 2.

Tabela 1. Dane statystyczne nt. wybranych województw według danych GUS za 2009 r. [7]

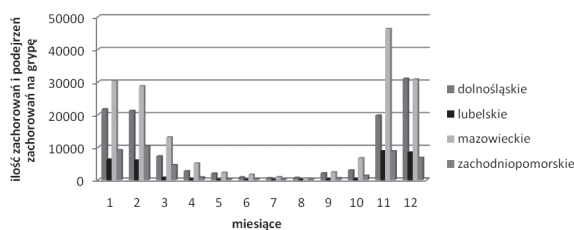
Województwo	Dolnośląskie	Lubelskie	Mazowieckie	Zachodniopomorskie
Ludność	2 876,6 tys.	2 157,2 tys.	5 222,2 tys.	1 693,2 tys
Powierzchnia (km <sup>2</sup> )	19 946,77	25 122,50	35 558,14	22 892,48
Gęstość zaludnienia/km <sup>2</sup>	144	86	146	74
Ludność miejska w %	70,5	46,5	64,6	68,8

Tabela 2. Struktura ludności według wieku w wybranych województwach według danych GUS [7]

Ludność wg wieku w %	Ogółem	0–4 lata	5–14 lat	15–24 lata	25–44 lata	45–64 lata	> 65 lat
Dolnośląskie	2 877 059	4,7	9,5	14,3	29,1	28,9	13,5
Lubelskie	2 161 832	4,9	10,8	15,9	27,9	26,2	14,3
Mazowieckie	5 204 495	5,2	10	13,7	29,7	26,9	14,5
Zachodniopomorskie	1 692 957	4,9	10,3	14,9	28,8	28,8	12,3

Tabela 3. Liczba zachorowań lub podejrzeń zachorowań na grypę w poszczególnych miesiącach 2009 r. według wybranych województw według danych Krajowego Ośrodka ds. Grypy [6]

Miesiąc/ liczba za- chorowań	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Dolno- śląskie	21 672	21 205	7272	2723	2001	819	557	667	2082	2957	19 779	31 030
Lubelskie	6242	6006	668	257	125	63	45	73	242	290	8831	8404
Mazo- wieckie	30 322	28 753	13 088	5087	2257	1611	932	545	2392	6680	46 307	30 863
Zachodnio- pomorskie	9125	10 421	4557	818	231	253	61	91	589	1309	8814	6783



Rycina 2. Liczba zachorowań lub podejrzeń zachorowań na grypę w poszczególnych miesiącach 2009 r. w wybranych województwach [6]

## Dyskusja i wnioski

Dużych różnic w zgłoszonej liczbie przypadków między parami województw nie można tłumaczyć strukturą wiekową pacjentów, gdyż była ona podobna w 4 badanych województwach. Różnice nie odzwierciedlają również różnic w liczbie ludności poszczególnych województw. Udział procentowy ludności miejskiej nie pokrywa się również z różnicami między liczbą zgłoszeń zachorowań. Jedyny czynnik, który można powiązać ową różnicę, to gęstość zaludnienia, która różniła się znacznie. W woj. mazowieckim była największa i wynosiła 146/km<sup>2</sup> i tu odnotowano najwyższą liczbę zgłoszeń, podobnie w przypadku woj. dolnośląskiego, natomiast w przypadku woj. lubelskiego i zachodniopomorskiego niska gęstość zaludnienia

(odpowiednio: 86/km<sup>2</sup> i 74/km<sup>2</sup>) mogła wpłynąć na zmniejszone szerzenie się wirusa grypy.

Opisane różnice między województwami mogą wynikać z warunków meteorologicznych w poszczególnych regionach, częstości wzajemnych kontaktów międzyludzkich oraz wpływu środowiska wielkomiejskiego i związanej z nim obniżonej odporności organizmu na zachorowanie. Najniższa zapadalność w województwie lubelskim i zachodniopomorskim ma prawdopodobnie związek z najmniejszą w porównaniu do innych województw ingerencją przemysłu i liczbą zanieczyszczeń środowiska na tych obszarach.

Według danych epidemiologicznych, liczba zachorowań na grypę rocznie wzrasta, dlatego tak ważne jest rozpowszechnianie i zalecanie szczepień ochronnych przeciw tej chorobie. Ma to szczególne znaczenie w województwach gęsto zaludnionych oraz tych, w których zanieczyszczenie środowiska jest znaczne. Populacja zamieszkująca środowisko wielkomiejskie jest narażona na częstszy bezpośredni kontakt z zarażonym człowiekiem, dlatego edukacja zdrowotna w zakresie podstawowych zasad higieny i profilaktyki zakażeń wirusem grypy powinna być prowadzona szczególnie na tych terenach. Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej oraz lekarze rodzinni mają obowiązek prowadzić edukację oraz profilaktykę przeciwko grypie w swoich gabinetach.

## Piśmiennictwo

1. Brydak LB. *Grypa i jej profilaktyka*. Wyd. II. Poznań: Termedia; 2004.
2. Nicholson KG, et al. Influenza. *Lancet* 2003; 362: 1733–1745.
3. Morbidity and Mortality Weekly Report. Prevention and control of influenza. Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) 2006, 55(RR-10): 1–42.
4. Brydak LB. Grypa groźna dla każdego. *Prz Lek* 2003; 6(7/8): 124–133.
5. Steciwko A, Reksa D, Pokorna-Kałwak D, i wsp. Influenza-prevention or therapy? Decision based on economical reasons and epidemiological data. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(1): 11–18.
6. *Meldunki Epidemiologiczne – Zachorowania i podejrzenia zachorowań na grypę w Polsce za okresy sprawozdawcze w roku 2009*. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny. Zakład Epidemiologii oraz Krajowy Ośrodek ds. Grypy. Główny Inspektorat Sanitarny. Departament Przeciwepidemiczny, Warszawa 2010.



7. *Ludność. Stan i struktura w przekroju terytorialnym (stan na dzień 31 grudnia 2009)*, Warszawa: Główny Urząd Statystyczny: 2010.

Adres do korespondencji:

Lek. Dominika Siejka

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-162 Wrocław

Tel.: (71) 326-68-80

E-mail: dominika.siejka@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Ocena wpływu neuraminidazy na neoangiogenezę – jak mikroorganizmy mogą się przyczynić do pogłębienia choroby nowotworowej

## Assessment of neuraminidase influence on neoangiogenesis – how microorganisms can influence neoplastic disease

DOMINIKA SIEJKA<sup>1, A, B, D-G</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, A, B, D-G</sup>, EWA CIEŚLAR-MARCZAK<sup>2, B</sup>, KRZYSZTOF DUDEK<sup>3, C</sup>

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

<sup>2</sup> Katedra Biochemii Lekarskiej Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Gamian

<sup>3</sup> Zakład Inżynierii Niezawodności i Diagnostyki Politechniki Wrocławskiej  
Kierownik: prof. dr hab. inż. Dionizy Dudek

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Neoangiogeneza jest konieczna do rozwoju guza nowotworowego, jego wzrostu i przerzutowania. Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (VEGF) jest najsilniejszym i najbardziej swoistym regulatorem angiogenezy oraz może być traktowany jako jej marker. W pracy podjęto próbę zbadania wpływu neuraminidazy na angiogenezę.

**Materiał i metody.** Badaniem objęto grupę 57 homogenicznych szczurów z guzem Morrisa, wyodrębniając 4 grupy, którym aplikowano neuraminidazę lub placebo. VEGF oznaczano immunohistochemicznie.

**Wyniki.** Wykazano istotne zwiększenie ekspresji VEGF pod wpływem małych dawek neuraminidazy.

**Wnioski.** Organizmy wytwarzające neuraminidazę prawdopodobnie mogą przyczyniać się do pogłębienia procesu patologicznej angiogenezy i postępu chorób nowotworowych. Pacjentów lekarza rodzinnego, w trakcie lub po leczeniu onkologicznym, należy objąć specjalną opieką i profilaktyką zakażeń, aby zapobiec ww. niekorzystnym konsekwencjom.

**Słowa kluczowe:** neoangiogeneza, neuraminidaza, VEGF.

**Summary** **Background.** Neoangiogenesis is necessary for neoplastic tumor growth and metastasizing. Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) is the strongest and most specific angiogenesis regulator and can be used as angiogenesis marker. In the study authors tried to assess neuraminidase influence on angiogenesis.

**Material and methods.** 57 homogenic rats with Morris hepatoma were included in the study. 4 groups were set, neuraminidase or placebo was administered. VEGF was immunohistochemically assayed.

**Results.** The VEGF expression was significantly increased after administration of small doses of neuraminidase.

**Conclusions.** The organisms producing neuraminidase might contribute to intensifying of neoangiogenesis and development of neoplastic disease. Family doctor's patients, which are in course of oncological treatment or after it, should be under special care and prophylaxis of infections, in order to avoid those unfavourable consequences.

**Key words:** neoangiogenesis neuraminidase, VEGF.

## Wstęp

Neoangiogeneza jest konieczna do rozwoju guza nowotworowego, jego wzrostu i przerzutowania – przez wzrost perfuzji (a więc dostarczenie większej liczby składników odżywczych oraz tlenu) i wytwarzania czynników wzrostu dla komórek nowotworowych przez endothelium [1–4]. Związek między neoangiogenezą a tworzeniem przerzutów

wykazano w wielu pracach [5–7]. Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (VEGF) jest najsilniejszym i najbardziej swoistym regulatorem angiogenezy oraz może być traktowany jako jej marker [2]. Do czynników fizjologicznych podnoszących poziom VEGF należą: niedokrwienie, hipoglikemia, hipoksja. Neuraminidaza jest  $\alpha$ -glikozydazą wytwarzaną przez niektóre wirusy, bakterie, pierwotniaki i organizmy wyższe, która trawi wiązania końco-

wych reszt kwasu sialowego w oligosacharydach, glikoproteinach, glikolipidach i in. [8–14], modyfikując dzięki temu szereg procesów biologicznych. W niniejszej pracy podjęto próbę zbadania wpływu neuraminidazy na angiogenezę.

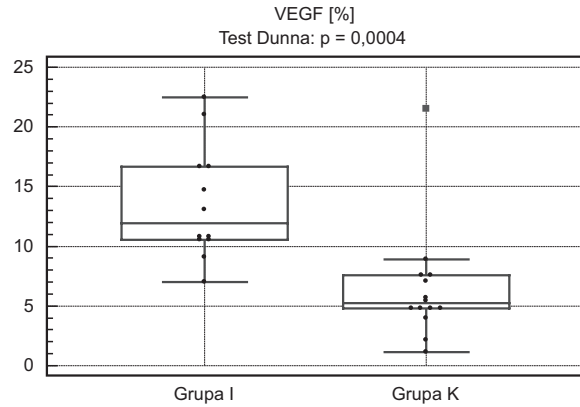
## Materiał i metody

Badaniem objęto grupę 57 homogenicznych szczurów, samic rasy Buffalo, włączanych do eksperymentu w wieku 12 tygodni po naszczeniu guza Morrisa. Wyodrębniono 4 grupy różnicowane ze względu na podawaną dawkę neuraminidazy i częstość podawania enzymu do guza (charakterystyka grup – tab. 1). Dobrano grupę kontrolną, w której podano doguzowo placebo (sól fizjologiczną wstrzykiwaną dokładnie w taki sam sposób, jak neuraminidazę). Do doświadczenia użyto aktywnej enzymatycznie neuraminidazę N2876 firmy Sigma, wyizolowaną ze szczepu *Cl. perfringens*. Dokonano oceny ekspresji VEGF metodą immunohistochemiczną za pomocą przeciwciał monoklonalnych. Wyniki opracowano statystycznie za pomocą testów Kruskala-Wallisa i Dunna.

## Wyniki

Ponieważ rozkłady VEGF w trzech grupach różniły się istotnie ( $p < 0,05$ ) od rozkładu normalnego, do porównań poziomu VEGF zastosowano nieparametryczną analizę wariancji.

W grupie I oraz w II, gdzie podawana była do guza neuraminidaza w stężeniu 2 j.m., wykazano



**Rycina 1.** Porównanie poziomu VEGF w analizowanych podgrupach szczurów i wynik testu Dunna

istotne zwiększenie ekspresji VEGF (odpowiednio:  $p = 0,0004$ ;  $p = 0,0024$ ). Przy podawaniu neuraminidazy w dawce 10 j.m., czyli 5-krotnie większej, już nie wykazywano istotnej statystycznie różnicy między grupą badaną a kontrolną.

## Dyskusja

Na podstawie przeprowadzonego w warunkach laboratoryjnych eksperymentu można przypuszczać, że neuraminidaza działając w małych dawkach na komórki guza nowotworowego pobudza bądź przyspiesza procesy neoangiogenezy, co może ułatwić dalszy rozwój choroby i jej postęp. Źródłem takich niewielkich dawek omawianego enzymu mogą być drobnoustroje, które go produkują, np. *Clostridium* spp., *Str. pneumoniae*, *Pseudomonas*

**Tabela 1.** Podstawowe statystyki poziomu VEGF w analizowanych podgrupach szczurów i charakterystyka grup

Statystyka	Grupa I	Grupa II	Grupa III	Grupa K
Liczebność $n$	12	12	19	14
Liczba jednostek neuraminidazy	4 x 2 j. co 2 dni	4 x 2 j. co 4 dni	4 x 10 j. co 4 dni	4 x 0 j. co 4 dni
Średnia $\bar{x}$	13,62	13,96	17,03	6,48
Odchylenie standardowe $s$	4,79	10,07	28,66	4,80
Test normalności rozkładu	$p = 0,4722$	$p = 0,0135$	$p < 0,0001$	$p < 0,0001$

**Tabela 2.** Wyniki porównań przeciętnego poziomu VEGF testem post-hoc Dunna

	Grupa I	Grupa II	Grupa III	Grupa K
Grupa I	–	$p = 0,6033$	$p = 0,0566$	$p = 0,0004$
Grupa II	$p = 0,6033$	–	$p = 0,2396$	$p = 0,0024$
Grupa III	$p = 0,0566$	$p = 0,2396$	–	$p = 0,2908$
Grupa K	$p = 0,0004$	$p = 0,0024$	$p = 0,2908$	–

[13, 14], pierwotniaki, np. *Trypanosoma vivax*, *T. cruzii* [15, 16] i wirusy, w tym wirusy grypy A i B, paragrypy 1, 2, 3 [14]. Zatem przypuszczenie, iż infekcje bądź infestacje organizmami wytwarzającymi neuraminidazę mogą przyczyniać się do pogłębiania procesu patologicznej angiogenezy wydaje się uzasadnioną hipotezą.

## Wnioski

Infekcje bądź infestacje organizmami wytwarzającymi neuraminidazę mogą prawdopodobnie przyczyniać się do pogłębiania procesu patologicznej angiogenezy i postępu chorób nowotworowych. Pacjentów lekarza rodzinnego, w trakcie lub po leczeniu onkologicznym, należy objąć specjalną opieką i profilaktyką zakażeń, aby zapobiec ww. niekorzystnym konsekwencjom. Należy rozpocząć badania nad wpływem blokerów neuraminidazy na postęp choroby nowotworowej.

## Piśmiennictwo

1. Folkman J. Tumor angiogenesis: therapeutic implications. *N Engl J Med* 1971; 18; 285(21): 1182–1186.
2. Świdzińska E, Naumnik W, Chyczewska E. Angiogeneza i neoangiogeneza – znaczenie w raku płuca i innych nowotworach. *Pneumonol Alergol Pol* 2006; 74: 414–420.
3. Boratyński J, Boratyńska M. Nowotworowe czynniki angiogenne. *Post Hig Med Dośw* 1988; 42: 444–456.
4. Cox G, et al. Angiogenesis and non-small cell lung cancer. *Lung Cancer* 2000; 27: 81–100.
5. Łojko A, Komarnicki M. Naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu a angiogeneza w chorobach nowotworowych. *Współcz Onkol* 2004; 8: 1–4.
6. Folkman J, et al. Tumor angiogenesis and metastasis – correlation in invasive breast cancer. *NEJM* 1991; 324: 1–8.
7. Takahashi Y, Kitadai Y, Bucana CD, et al. Expression of vascular endothelial growth factor and its receptor, KDR correlates with vascularity, metastasis and proliferation of human colon cancer. *Can Res* 1995; 55: 3964–3968.
8. Laver G. Antiviral drugs for influenza: Tamiflu® past, present and future. *Future Virol* 2006; 1(5): 577–586.
9. Air GM, Laver G. The neuraminidase of influenza virus. *Proteins: Structure, Function, and Genetics* 2004; 6(4): 341–356.
10. Burnet FM, McCrea JF, Stone JD. Modification of human red cells by virus action. 1. The receptor gradient for virus action in human red cells. *Br J Exp Pathology* 1946; 27(4): 228–236.
11. Gottschalk A. Neuraminidase: the specific enzyme of influenza virus and *Vibrio cholerae*. *Biochim Biophys Acta* 1957; 23: 645.
12. Hirst GK. Adsorption of influenza hemagglutinins and virus by red blood cells. *J Exp Med* 1942; 76: 195–209.
13. Varghese JN, Laver WG, Colman PM. Structure of the influenza virus glycoprotein antigen neuraminidase at 2.9 Å resolution. *Nature* 1983; 303: 35–40.
14. Steciwko A, Dutkiewicz K. Struktura i właściwości neuraminidaz pochodzących z różnych źródeł. *Post Hig Med Dośw* 1990; 44(4–6): 247–254.
15. Esievo KAN. *In vitro* production of neuraminidase (sialidase) by *Trypanosoma vivax*. Proceedings of the 16 meeting of OAU/STRC International Council for trypanosomosis research and control. Yaounde, Cameroon; 1979: 205–210.
16. Pereira MEA. A developmentally regulated neuraminidase activity in *Trypanosoma cruzi*. *SCI* 1983; 219: 1444–1446.

Adres do korespondencji:

Lek. Dominika Siejka

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-162 Wrocław

Tel.: (71) 326-68-80

E-mail: dominika.siejka@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

# Ocena funkcjonalności praktyki lekarza rodzinnego w aspekcie przeprowadzonych badań diagnostycznych i współpracy ze specjalistami

## Functional assessment of the family doctor practice in terms of diagnostic examinations and collaboration with specialists

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

<sup>1</sup> Modelowa Praktyka Lekarza Rodzinnego we Wrocławiu

Kierownik: dr n. med. 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.** Lekarze rodzinni świadczą usługi zdrowotne samodzielnie oraz współpracując z innymi jednostkami opieki zdrowotnej, zależnie od aktualnych potrzeb i możliwości dostępnych w lokalnej społeczności, nad którą sprawują opiekę. Ocenia się, iż jedynie od 10 do 25% pacjentów zgłaszających się do lekarza w ramach podstawowej opieki zdrowotnej wymaga leczenia specjalistycznego.

**Cel pracy.** Przeprowadzenie analizy funkcjonowania praktyki lekarza rodzinnego we współpracy z poradniami specjalistycznymi oraz zleczonych badań diagnostycznych na przykładzie praktyki lekarza rodzinnego województwa dolnośląskiego posiadającej około 2500 zadeklarowanych pacjentów.

**Materiał i metody.** Analizie podano łącznie 33 931 porad lekarskich, które odbyły się w okresie od 01.2007 do 12.2009 r. w jednej z praktyk lekarza rodzinnego we Wrocławiu. Analizę statystyczną danych przeprowadzono na podstawie dokumentacji zawartej w książkach rejestracyjnych, kopiach zleconych skierowań do poradni specjalistycznych, diagnostycznych oraz szpitali.

**Rezultaty.** Liczba udzielonych porad lekarskich w latach 2007–2009 utrzymywała się na stałym poziomie, malejąc w miesiącach letnich i wykazując znaczne wahania w pozostałych okresach w zależności od bieżącej sytuacji epidemiologicznej. Zaobserwowano natomiast tendencję do zmniejszania liczby wystawianych skierowań do poradni specjalistycznych. Najczęściej zlecanymi badaniami diagnostycznymi pozostawały morfologia oraz badanie ogólne moczu. Zwraca uwagę dynamiczny przyrost liczby badań stężenia glukozy we krwi, poziomu kreatyniny, elektrolitów oraz analizy moczu, co może być związane z rosnącą rolą podstawowej opieki zdrowotnej w procesie leczenia pacjentów diabetologicznych i kardiologicznych.

**Wnioski.** Sprawnie funkcjonująca podstawowa opieka zdrowotna opierająca się o lekarzy rodzinnych gwarantuje efektywną realizację większości świadczeń zdrowotnych. W pozostałych przypadkach lekarz rodzinny pełni ważną rolę koordynatora i przewodnika po systemie opieki zdrowotnej.

**Słowa kluczowe:** praktyka lekarza rodzinnego, współpraca ze specjalistami, badania diagnostyczne.

**Summary** **Background.** Family doctors provide health care services independently and in cooperation with other health care units, depending on current needs and opportunities in the local community they serve. It is estimated that only 10 to 25% of patients reporting to a doctor in primary health care requires specialist treatment.

**Objectives.** The aim of this study was to analyze the functioning of the family doctor practice in collaboration with specialist out-patient clinics and diagnostic tests ordered on the example of the family practice having declared about 2,500 patients in Lower Silesia region.

**Material and methods.** Analysis indicated a total of 33,931 medical consultations, which took place in the period from January 2007 to December 2009 in one family practice in Wrocław. Statistical analysis was performed on the basis of the documentation contained in the books of registration, copies of referrals to specialist clinics, diagnostic centers and hospitals.

**Results.** The number of medical advice given over the period 2007–2009 remained stable, decreasing in the summer and showing significant variations in other periods, depending on the current epidemiological situation. The tendency to reduce the number of issued referrals to specialist clinics was observed. The most frequently displayed diagnostic procedures remained morphology and urine analysis. It draws attention to the dynamic growth of the number of tests of blood glucose, creatinine levels, electrolytes and urinalysis, which may be related to the increasing role of primary health care in the treatment of diabetic and cardiac patients.



**Conclusions.** A well-functioning primary health care based on family doctors ensure the effective implementation of the majority of health services. In other cases, the family doctor plays an important role as coordinator and guide to the health care system.

**Key words:** family medicine practice, collaboration with specialists, diagnostics examinations.

## Wstęp

Od momentu utworzenia w 1994 r. w Polsce specjalizacji z medycyny rodzinnej, a zwłaszcza od czasu wprowadzeniu ustawy o powszechnym ubezpieczeniu zdrowotnym w 1999 r., gabinet lekarza rodzinnego stanowi swoistą platformę komunikacji między pacjentami a lekarzami specjalistami. Lekarze rodzinni świadczą usługi zdrowotne samodzielnie oraz współpracując z innymi jednostkami opieki zdrowotnej, zależnie od aktualnych potrzeb i możliwości dostępnych w lokalnej społeczności, nad którą sprawują opiekę [1–7]. Ocenia się, iż jedynie od 10 do 25% pacjentów zgłaszających się do lekarza w ramach podstawowej opieki zdrowotnej wymaga leczenia specjalistycznego [1–4]. Zadaniem lekarza rodzinnego jest odpowiednio wczesne wyselekcjonowanie tej grupy chorych za pomocą dostępnych środków diagnostycznych, oraz profesjonalna diagnostyka i terapia pozostałej części podległej mu populacji. Prawidłowa realizacja tych zadań gwarantuje sprawne funkcjonowanie systemu podstawowej opieki zdrowotnej, daje szansę ograniczenia kolejek do specjalistów, umożliwiając jednocześnie wyodrębnienie przypadków wymagających szybkiej interwencji ośrodków o wyższej referencyjności. W obecnym systemie podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), przy limitach środków finansowych, płatności jedynie *per capita* (tzn. od liczby zadeklarowanych do lekarza pacjentów), ograniczonej ilości czasu dla pojedynczego pacjenta, zmniejszeniu kompetencji lekarza rodzinnego, a także możliwości bezpośredniego dostępu do części specjalistów bez wcześniejszej selekcji chorych, sprawna realizacja opisanych zadań wydaje się być trudna i cokolwiek skomplikowana.

## Cel pracy

Celem pracy było podsumowanie funkcjonowania praktyki lekarza rodzinnego we współpracy z poradniami specjalistycznymi oraz zlecanych badań diagnostycznych w standardowej praktyce lekarza rodzinnego (PLR) posiadającej około 2500 zadeklarowanych pacjentów.

## Materiał i metody

Przeanalizowano łącznie 33 931 porad lekarskich, które odbyły się w okresie od 01.2007 do

12.2009 r. Materiał poddany ocenie pochodził z dokumentacji praktyki lekarza rodzinnego we Wrocławiu posiadającej około 2500 zadeklarowanych pacjentów. Analizę statystyczną danych przeprowadzono na podstawie dokumentacji zawartej w książkach rejestracyjnych, kopiach skierowań do poradni specjalistycznych, diagnostycznych, szpitali oraz dokumentacji wykonanych badań laboratoryjnych.

Analizie i ocenie poddano porady lekarskie, w przypadku których niezbędna była konsultacja specjalistyczna i/lub leczenie szpitalne oraz wykonanie badań laboratoryjnych i diagnostyki obrazowej.

## Rezultaty

W 2007 r. odbyło się łącznie 10 880 wizyt lekarskich. W okresie tym wystawiono 1485 skierowań do poradni specjalistycznych, co stanowi 14% udzielonych porad, diagnostykę obrazową zlecono dla 4% wizyt. W trakcie 1243 porad lekarskich (11% spośród wszystkich udzielonych) zlecono diagnostykę laboratoryjną wykonując łącznie 4139 badań. Hospitalizacja była niezbędna w 243 przypadkach (2,2% wizyt).

W 2008 r. odbyło się łącznie 11 550 porad lekarskich. Zostało wystawionych 1410 skierowań do poradni specjalistycznych, stanowiące 12% ogólnej liczby konsultacji lekarskich, diagnostykę obrazową zlecono w 4% przypadków. 3666 badań laboratoryjnych zostało wykonanych u 11% pacjentów zgłaszających się do lekarza w ramach POZ (łącznie 1 189 osób). Wystawiono 182 skierowania do szpitala (1,6% porad).

W 2009 r. udzielono ogółem 11 501 porad lekarskich. Skierowanie do specjalisty wystawiono w 1122 przypadkach, co stanowi 9% udzielonych porad, na diagnostykę obrazową skierowano w 3% przypadków. Diagnostykę laboratoryjną wykonano u 8% pacjentów zgłaszających się do lekarza rodzinnego (979 osób), zlecając łącznie 4580 badań. Na leczenie szpitalne skierowano w 170 przypadkach (1,5% wizyt).

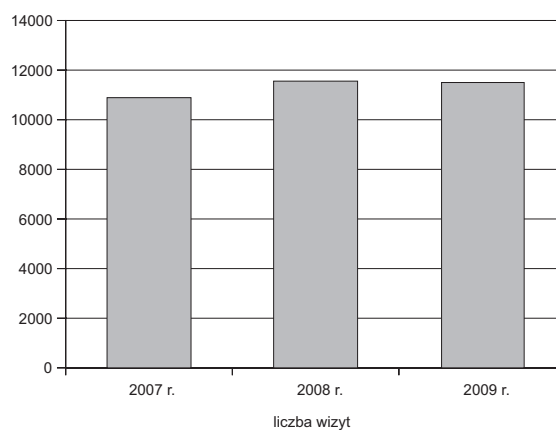
Liczba udzielonych porad lekarskich w okresie poddanym analizie (w latach 2007–2009) utrzymywała się na w miarę stałym poziomie (ryc. 1), malejąc w miesiącach letnich i wykazując znaczne wahania w pozostałych okresach w zależności od bieżącej sytuacji epidemiologicznej (ryc. 2).

Zaobserwowano natomiast tendencję do zmniejszania liczby wystawianych skierowań do poradni specjalistycznych. Liczba wizyt lekarskich zakończonych zaleceniem konsultacji specjalistycznej wahała się w poszczególnych miesiącach między 5 a 18% udzielonych porad ogółem (ryc. 3, 4, 7). Zaobserwowano istotny spadek liczby skierowań do poradni specjalistycznych w pierwszym kwartale 2009 r., co prawdopodobnie wiąże się z trudnościami i opóźnieniami w podpisywaniu kontraktów specjalistycznych na początku tego roku. W 2009 r. ograniczeniu uległa także liczba osób, u których wykonano diagnostykę laboratoryjną, przy równoczesnym wzroście całkowitej liczby zlecanych badań, co było związane z poszerzeniem diagnostyki u poszczególnych pacjentów – średnia liczba badań na pojedynczym skierowaniu wzrosła z 3,08 w 2008 r. do 4,68 w 2009 r. (ryc. 5, 7). Najczęściej zlecanymi badaniami diagnostycznymi pozostawały morfologia oraz badanie ogólne moczu (ryc. 6). Zwraca uwagę dynamiczny przyrost liczby badań stężenia glukozy we krwi, poziomu kreatyniny, elektrolitów oraz analizy moczu, co może być związane z rosnącą rolą podstawowej opieki zdrowotnej w procesie leczenia pacjentów diabetologicznych i kardiologicznych (ryc. 6). Nie odnotowano natomiast istotnych różnic w liczbie

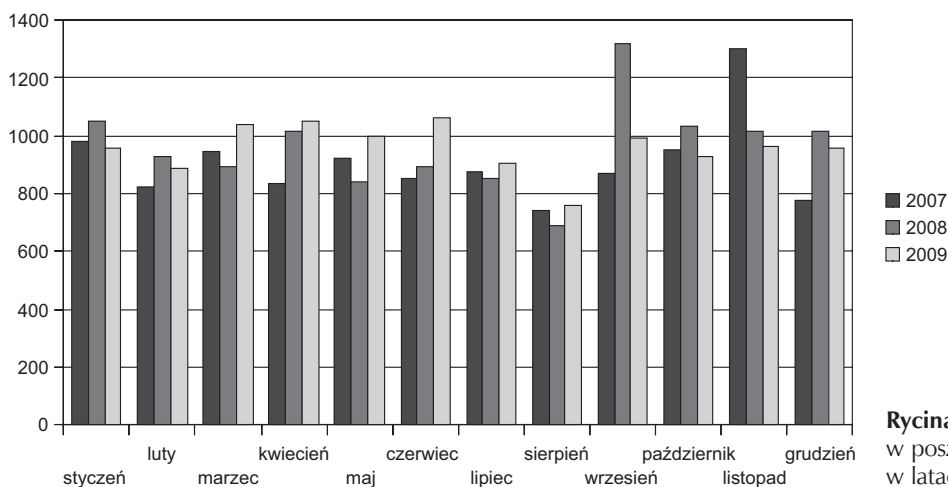
zlecanych badań obrazowych w skali roku w latach podlegających ocenie (ryc. 7).

## Dyskusja

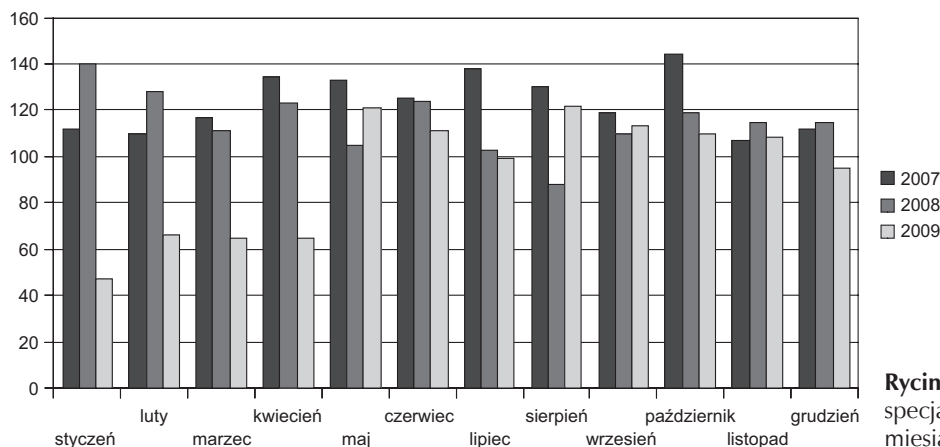
Lekarze rodzinni zgodnie z pryncypiami medycyny rodzinnej sprawują stałą, ciągłą i holistyczną opiekę nad swoimi pacjentami niezależnie od płci, rasy, wyznania i rodzaju choroby [2, 5, 6]. Powinni



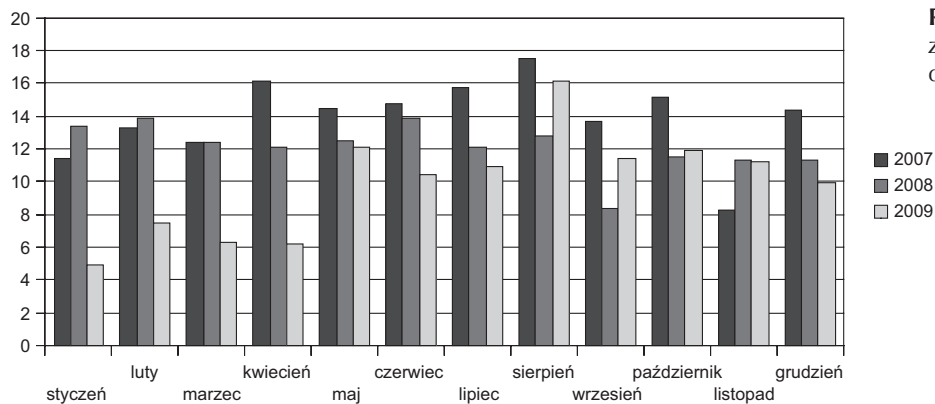
Rycina 1. Liczba udzielonych porad w latach 2007–2009



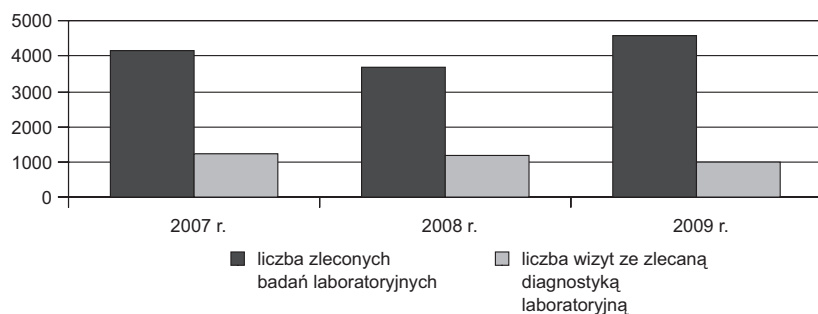
Rycina 2. Liczba wizyt w poszczególnych miesiącach w latach 2007–2009



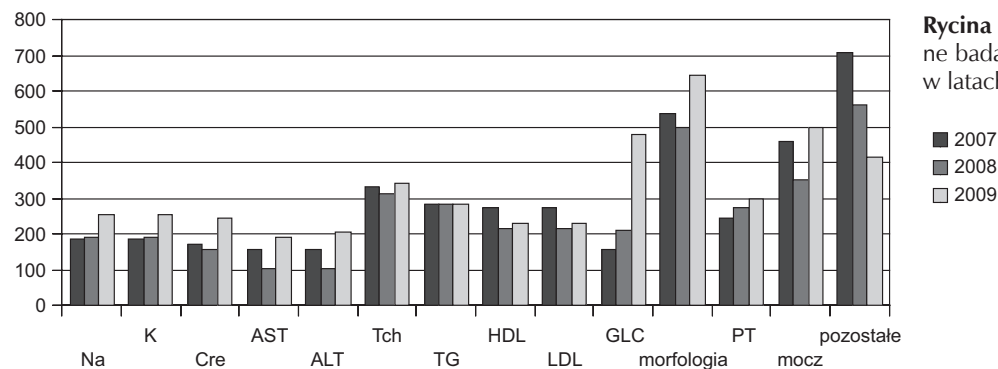
Rycina 3. Liczba skierowań do specjalistów w poszczególnych miesiącach w latach 2007–2009



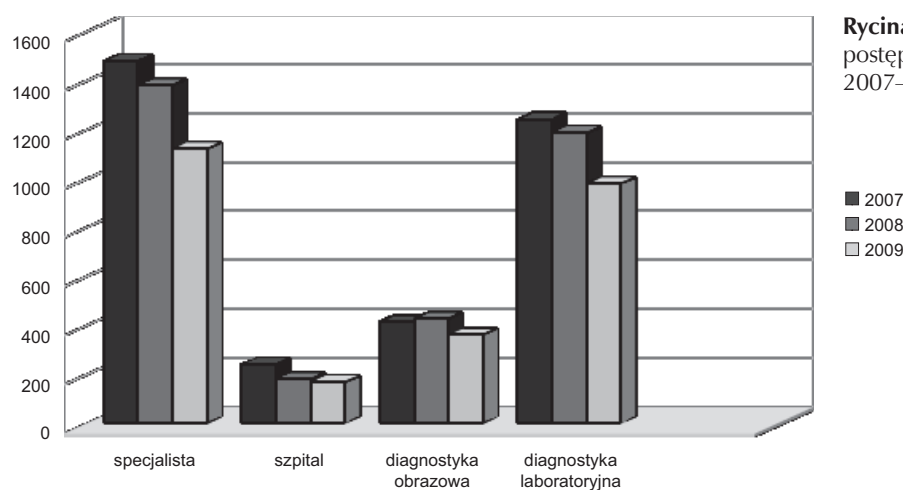
**Rycina 4.** Procent wizyt zakończonych skierowaniem do specjalisty



**Rycina 5.** Zlecana diagnostyka laboratoryjna w latach 2007–2009



**Rycina 6.** Najczęściej zlecane badania laboratoryjne w latach 2007–2009



**Rycina 7.** Porównanie postępowania lekarzy w latach 2007–2009

więc skutecznie i kompetentnie wywiązywać się z zadania udzielania świadczeń zdrowotnych w stosunku do podlegającej ich opiece populacji pacjentów. Statystycznie chorzy w analizowanej

Praktyce zgłaszali się na poradę lekarską około 4–5 razy w ciągu roku, co jest zgodne z danymi zamieszczanymi w piśmiennictwie [4, 8].

Na podstawie uzyskanych wyników nasuwa się

wniosek, iż przeważająca liczba pacjentów znajdujących się pod opieką lekarza rodzinnego nie wymaga konsultacji i opieki specjalistycznej, a diagnostyka i terapia ich schorzeń z powodzeniem może być realizowana w oparciu o kompetencje lekarza rodzinnego, co potwierdzają już wcześniej przeprowadzone badania [3–4]. Szacuje się, iż lekarz rodzinny w 75–90% przypadków jest w stanie samodzielnie podjąć satysfakcjonujące decyzje diagnostyczno-terapeutyczne dotyczące pacjentów, nad którymi sprawuje opiekę; w pozostałych sytuacjach konieczne jest skierowanie chorego do ośrodków o wyższej referencyjności [1–4, 7].

Rezultaty przeprowadzonej analizy dokumentacji ocenianej Praktyki potwierdzają te informacje – w stosunku rocznym konsultacje specjalistyczne konieczne były w przypadku od 9,8 do 13,6% udzielanych porad (ryc. 7), w innych porównywanych praktykach wartości te również były zbliżone [8, 9]. Obserwowana w 2009 r. nieznaczna tendencja spadkowa dotycząca liczby wystawionych skierowań do poradni specjalistycznych prawdopodobnie wynika ze zmniejszonych w ostatnim okresie limitów przyjęć do poradni specjalistycznych (w związku z kryzysem gospodarczym w kraju) i związanych z tym wydłużających się kolejek chorych oczekujących na konsultację specjalistyczną. Przypuszcza się, że wiąże się z tym również większa w 2009 r. liczba badań diagnostycznych przypadających statystycznie na jednego pacjenta Praktyki (przy nieznacznym spadku całkowitej liczby wykonanych badań w tym okresie). Natomiast liczba hospitalizowanych pacjentów nie ulegała w obserwowanym okresie istotnym wahaniom i dotyczyła niewielkiego procenta pacjentów Praktyki (1,5–2%), co jest zgodne z danymi z piśmiennictwa [2, 9].

Nie należy równocześnie zapominać, że nawet w sytuacjach medycznie nieskomplikowanych,

pozostających w kompetencjach lekarza rodzinnego, pacjent niekiedy wymaga okresowej kontroli specjalistycznej, a tylko satysfakcjonująca obie strony współpraca lekarza rodzinnego ze specjalistą w danej dziedzinie jest w stanie zapewnić choremu optymalną, sprawną, a przede wszystkim skuteczną opiekę lekarską. Warto więc pamiętać, że owocna współpraca ze specjalistami wymaga wzajemnego szacunku i poważania, a także dwukierunkowego wyczerpującego przepływu informacji o pacjencie oraz stosowanym leczeniu. Jest to szczególnie istotne w przypadku pacjentów zaawansowanych wiekiem, cierpiących na kilka schorzeń przewlekłych, wymagających opieki wielospecjalistycznej, narażonych w związku z tym na ujemne skutki politerapii oraz trudności diagnostyczne wynikające ze współistniejących chorób [10].

## Wnioski

Sprawnie funkcjonująca podstawowa opieka zdrowotna oparta o lekarzy specjalistów medycyny rodzinnej gwarantuje efektywną realizację większości świadczeń zdrowotnych, zapobiegając wydłużaniu się czasu oczekiwania na usługi medyczne w ośrodkach o wyższej referencyjności. Przeważająca liczba poddanych analizie przypadków nie wykraczała poza zakres umiejętności i kompetencji lekarza rodzinnego. W zdecydowanej większości porad lekarskich nie zachodziła konieczność kierowania pacjenta na konsultację specjalistyczną. W pozostałych przypadkach lekarz rodzinny pełni rolę koordynatora i przewodnika po systemie, a rezultaty konsultacji i badań specjalistycznych omawia ze swoimi pacjentami w ścisłej współpracy z lekarzami specjalistami.

## 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. Stachowski Ł, Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ. Badania diagnostyczne i współpraca ze specjalistami w praktyce lekarza rodzinnego. Standardy a rzeczywistość. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 502–505.
4. Bujnowska-Fedak MM, Sapilak BJ, Steciwko A. Epidemiologia chorób w praktyce lekarza rodzinnego – najczęściej spotykane problemy, najczęściej rozpoznawane schorzenia, ranking TOP TWENTY – badania pilotażowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2009, 11(3): 251–254.
5. Sloane PD, Slatt LM, Curtis P. *Medycyna rodzinna*. Wyd. 1. Steciwko A, red. wyd. pol. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 1998.
6. Latkowski B, Lukas W, red. *Medycyna rodzinna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004.
7. Steciwko A, Kurpas D: Principles of family practitioners and nephrologists collaboration. *Roczn AM w Białymstoku* 2004; 49.
8. Buczkowski K, Klucz K, Dachtera-Frąckiewicz M, Czachowski S, Jałocha D. 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.

9. Protokół z kontroli problemowej przeprowadzonej w dniu 01.12.2005 MCZP.II.0711/69/05. Dostępne na URL: <http://www.wrotamalopolski.pl> [cyt. 05.06.2010]).
10. Kurpas D, Steciwko A. Jakość usług medycznych w podstawowej opiece zdrowotnej. *Adv Clin Exp Med* 2005; 14(3): 603–608.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Magdalena Bujnowska-Fedak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-76, 606 103-050  
E-mail: mbujnowska@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Analiza umieralności wczesnej noworodków na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2004–2008

## Analysis of early neonatal mortality in the province of Lower Silesia in 2004–2008

IWONA STASIAK<sup>1, A-F</sup>, IWONA PIROGOWICZ<sup>2, A-F</sup>, LECH LENKIEWICZ<sup>1, B-D</sup><sup>1</sup> Dolnośląskie Centrum Zdrowia Publicznego

Kierownik: mgr Piotr Kollbek

<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.** Umieralność noworodków jest ważnym miernikiem demograficznym pozwalającym na ocenę rozwoju danego kraju. W dziesięcioleciu 1999–2008 ogólny współczynnik umieralności okołoporodowej w Polsce obniżył się z 10,8‰ w 1999 r. do 7,6‰ w 2008 r., to jest o 3,2‰. Niestety współczynnik ten plasował województwo dolnośląskie na jednym z ostatnich miejsc.

**Cel pracy.** Analiza umieralności wczesnej noworodków w latach 2004–2010 z analizą przyczyn zgonów i określeniem możliwości poprawy tej sytuacji.

**Wyniki.** Analiza wskazuje na: wzrost wskaźnika umieralności okołoporodowej noworodków, szczególnie kobiet zamieszkałych na wsi województwa dolnośląskiego, na obniżanie się wskaźnika umieralności przedporodowej, na wzrost wskaźnika zgonów noworodków przedwcześnie urodzonych o bardzo małej masie ciała, na wzrost wskaźnika zgonów noworodków donoszonych o masie ciała powyżej 2500 g.

**Słowa kluczowe:** wskaźnik umieralności noworodków, województwo dolnośląskie, przyczyny umieralności noworodków.

**Summary** **Background.** The infant mortality rate is an important demographic indicator to assess the development of a country. In the decade 1999–2008 the overall maternal mortality rate in Poland fell from 10.8‰ in 1999 to 7.6‰ in 2008, which is about 3.2‰. Unfortunately, the Lower Silesia ranked one of the last places among other provinces in Poland.

**Objectives.** The aim of this study was an analysis of early neonatal mortality in the years 2004–2010 with an analysis of causes of death and identifying opportunities to improve the situation.

**Results.** Analysis shows: an increase in maternal infant mortality rate especially for women residing in the village of Lower Silesia, a reduction in antenatal mortality ratio, the growth rate of premature infant deaths with very low body weight, increased mortality rate in the full-term neonates weighing over 2500 g.

**Key words:** infant mortality rate, Lower Silesia, causes of infant mortality.

## Wstęp

Obecne osiągnięcia medycyny, wyposażenie oddziałów położniczych i neonatologicznych, nadzór nad kobietą w ciąży, system referencyjności szpitalnej i szereg działań prozdrowotnych wpływają na zmniejszanie umieralności okołoporodowej tak na świecie, jak i w Polsce [1–5]. Umieralność noworodków stanowi swoisty miernik rozwoju danego kraju.

Przyczyny zgonów noworodków można podzielić na 4 główne grupy:

1. wcześniactwo,
2. wady rozwojowe, zniekształcenia i aberracje chromosomowe,
3. niedotlenienie wewnątrzmaciczne i zamartwica urodzeniowa,
4. niektóre stany powstające w okresie okołoporodowym.

Niestety obserwowane od kilku lat najwyższe w kraju wskaźniki umieralności noworodków na Dolnym Śląsku muszą zmuszać do wnikliwej analizy i wyciągnięcia wniosków i działań poprawiających tę sytuację.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza umieralności wczesnej noworodków na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2004–2008.

## Materiał i metody

Analizę oparto na bazie danych spływających do Dolnośląskiego Centrum Zdrowia Publicznego z jednostek szpitalnych i klinicznych województwa. Analizowano te dane, porównując kolejne lata: od 2004 do 2008 r. Poza liczbą zgonów wczesnych noworodków analizowana także przyczyny zgonów i tendencję zauważalnych zmian.

## Wyniki i ich omówienie

W dziesięcioleciu 1999–2008 ogólny współczynnik umieralności okołoporodowej w Polsce obniżył się z 10,8‰ w 1999 r. do 7,6‰ w 2008 r., tj. o 3,2‰, czyli o 29,6%. Umieralność okołoporodowa w poszczególnych województwach została zaprezentowana w tabeli 1.

W województwie dolnośląskim w analizowanym dziesięcioleciu umieralność okołoporodowa

obniżyła się z 13,7‰ w 1999 r. do 9,3‰ w 2008 r., tj. o 4,4‰, czyli o 32,1%. Województwo dolnośląskie jest czwartym województwem, w którym umieralność okołoporodowa obniżyła się najbardziej. Dynamika spadku wskaźnika umieralności okołoporodowej w województwie dolnośląskim jest wysoka na tle pozostałych województw, jednak niezadowalająca, biorąc pod uwagę fakt, że w ostatnim dziesięcioleciu plasuje się na ostatnich miejscach w Polsce. Niepokojącym jest również to, że w 2008 r., przy obniżającym się wskaźniku umieralności okołoporodowej w Polsce, w województwie dolnośląskim wskaźnik ten nieznacznie wzrósł (ryc. 1).

Dalsza poprawa współczynników umieralności okołoporodowej w Polsce, a przede wszystkim w województwie dolnośląskim, jest pożądana i możliwa do osiągnięcia [6–10]. Ważną rolę odegrać tu mogą programy oświaty zdrowotnej skierowane do kobiet w okresie rozrodczym, poradnictwo przedmażeńskie, dalsza poprawa opieki przedporodowej oraz podwyższenie statusu ekonomicznego społeczeństwa [8, 10]. Jednak budzą niepokój wyniki badań, z których wynika, że 10–30% Polek paliło papierosy w ciąży, a od 14% do 30% piło alkohol [11–13]. Poród przedwczesny, niska masa urodzeniowa czy wady wrodzone to niektóre efekty picia alkoholu czy palenia papierosów

Tabela 1. Umieralność okołoporodowa w Polsce w latach 1999–2008

Województwo	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Dolnośląskie	13,7	11,7	11,1	11,2	9,9	9,5	9,3	9,4	8,8	9,3
Kujawsko-pomorskie	10,5	9,5	9,0	9,2	8,5	8,2	7,9	6,2	7,0	7,0
Lubelskie	10,0	9,0	7,6	7,7	7,8	9,0	7,1	7,3	6,9	7,7
Lubuskie	12,1	11,8	9,9	8,0	9,5	8,7	7,2	9,2	7,7	7,4
Łódzkie	10,5	10,7	9,7	8,6	9,1	8,1	7,5	7,9	7,6	7,5
Małopolskie	9,4	8,5	8,8	8,1	7,2	7,8	8,1	7,7	7,6	6,6
Mazowieckie	10,3	8,5	9,4	8,0	7,8	7,5	7,3	7,0	7,2	6,7
Opolskie	11,6	8,1	8,9	9,3	7,8	8,1	5,7	7,1	7,5	7,5
Podkarpackie	11,3	10,0	8,8	8,5	8,2	8,7	9,0	9,1	7,9	6,8
Podlaskie	9,6	9,3	10,9	8,2	8,7	7,0	8,2	7,6	7,3	7,2
Pomorskie	11,7	10,1	9,3	9,2	8,4	9,3	9,2	8,4	9,2	8,1
Śląskie	12,0	11,3	10,2	9,6	8,8	9,6	8,6	9,2	8,4	8,5
Świętokrzyskie	10,6	9,2	10,4	9,4	10,0	9,1	8,8	8,7	8,4	6,5
Warmińsko-mazurskie	7,9	8,4	8,9	9,3	9,0	7,2	8,3	8,2	7,5	8,2
Wielkopolskie	10,7	9,5	8,9	8,0	9,3	8,6	7,5	8,1	8,8	8,2
Zachodniopomorskie	11,5	9,7	8,9	7,8	8,9	8,4	8,1	7,6	8,3	7,0
POLSKA	10,8	9,7	9,4	8,7	8,6	8,5	8,0	8,0	7,9	7,6

Źródło: dane GUS. Opracowanie własne.

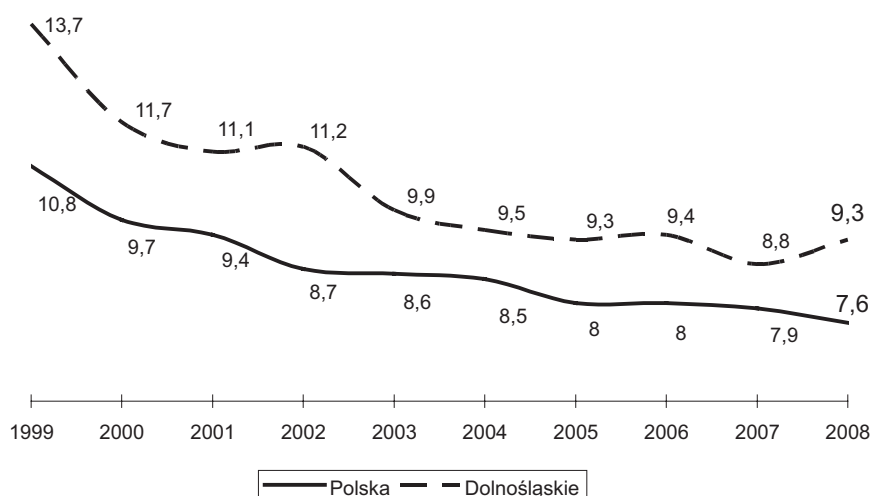
przez kobiety ciężarne [11–14]. Tym większego znaczenia nabiera profilaktyka przedkoncepcyjna i opieka przedporodowa [10, 15]. Należy podkreślić, jak dużą rolę odgrywa opieka medyczna sprawowana w podstawowej opiece zdrowotnej [15]. Szczególnie świadczenia medyczne udzielane przez położną podstawowej opieki zdrowotnej odgrywają zasadniczą rolę w opiece profilaktycznej nad kobietą w każdym wieku [15].

Znaczny wzrost martwych urodzeń i zgonów wczesnych noworodków wśród kobiet zamieszkałych na wsi w województwie dolnośląskim w 2008 r. pokazuje wskaźnik umieralności okołoporodowej z podziałem na miasto i wieś (ryc. 2 i 3).

Wskaźnik ten w 2008 r. wyniósł 11,2‰ i wzrósł o 1,8‰ w stosunku do 2007 r. Natomiast wskaźnik umieralności okołoporodowej w mieście obniżył się w stosunku do 2007 r. o 0,1‰ i wyniósł 8,5‰. Z analizy danych wynika, że wzrost wskaźnika umieralności okołoporodowej w województwie dolnośląskim w 2008 r. jest wynikiem znacznego wzrostu umieralności okołoporodowej noworodków kobiet zamieszkałych na wsi. Możliwymi przyczynami tej sytuacji może być pogorszenie się warunków socjoekonomicznych społeczności zamieszkującej tereny wiejskie, czy też utrudniony dostęp do świadczeń zdrowotnych udzielanych przez podstawową i spe-

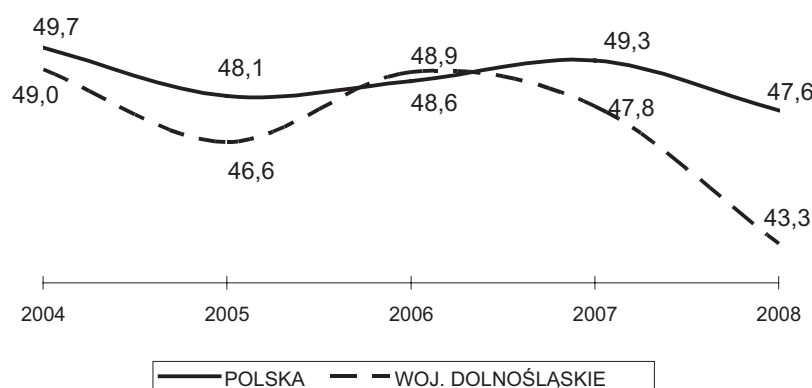
cialistyczną opiekę zdrowotną, zwłaszcza do lekarza położnika–ginekologa oraz położnej podstawowej opieki zdrowotnej [16].

W województwie dolnośląskim w 2005 r. umieralność noworodków była na poziomie średniej krajowej (3,4‰), natomiast wskaźnik martwych urodzeń był wyższy od średniej krajowej o 1,21‰. W kolejnych latach wskaźnik martwych urodzeń maleje, natomiast wskaźnik zgonów noworodków wzrasta i w 2008 r. obydwa wskaźniki są wyższe od średniej krajowej – wskaźnik martwych urodzeń o 0,2‰, a zgony noworodków o 1,5‰. W województwie dolnośląskim widoczna jest odwrotna tendencja niż w Polsce. Przy czym należy zauważyć, że wskaźniki martwych urodzeń w województwie dolnośląskim i w Polsce w 2008 r. jest prawie na jednakowym poziomie, natomiast wskaźnik umieralności wczesnej noworodków w województwie dolnośląskim w 2008 r. znacznie wzrósł i odbiega od średniego wskaźnika w Polsce [16]. Niepokoi fakt wzrostu wskaźnika umieralności wczesnej noworodków od 2006 r., jeżeli jeszcze w 2005 r. poziom tego wskaźnika był na poziomie średniej krajowej i należało oczekiwać jego dalszego spadku. Można przypuszczać, że wzrost wskaźnika umieralności poporodowej spowodowany jest zwiększeniem urodzeń noworodków o bardzo ma-



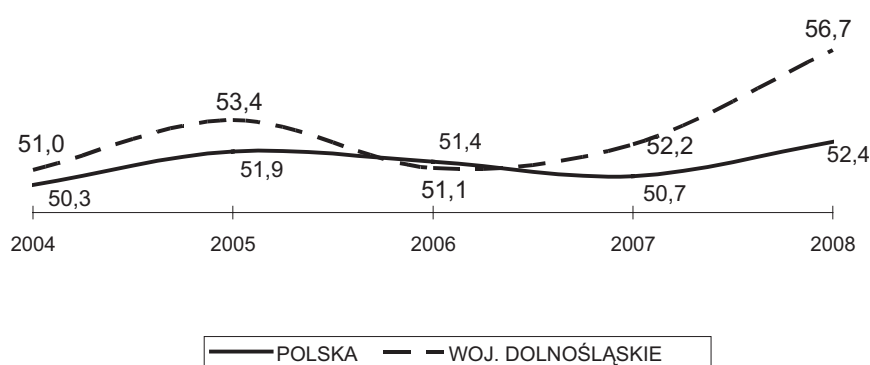
**Rycina 1.** Wskaźnik umieralności okołoporodowej w województwie dolnośląskim na tle Polski w latach 1999–2008

Źródło: dane GUS.  
Opracowanie własne.



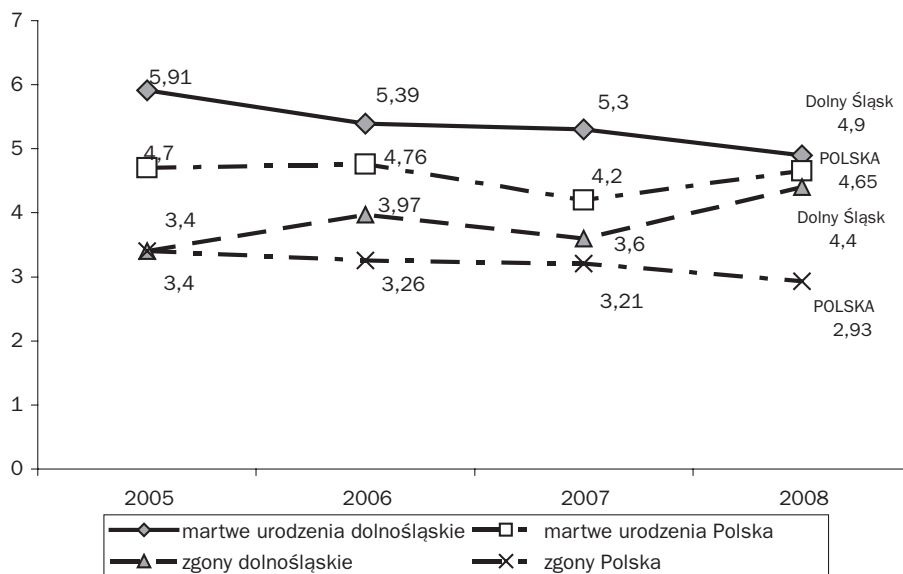
**Rycina 2.** Umieralność okołoporodowa w mieście w województwie dolnośląskim na tle Polski w latach 2004–2008

Źródło: dane GUS.  
Opracowanie DCZP.



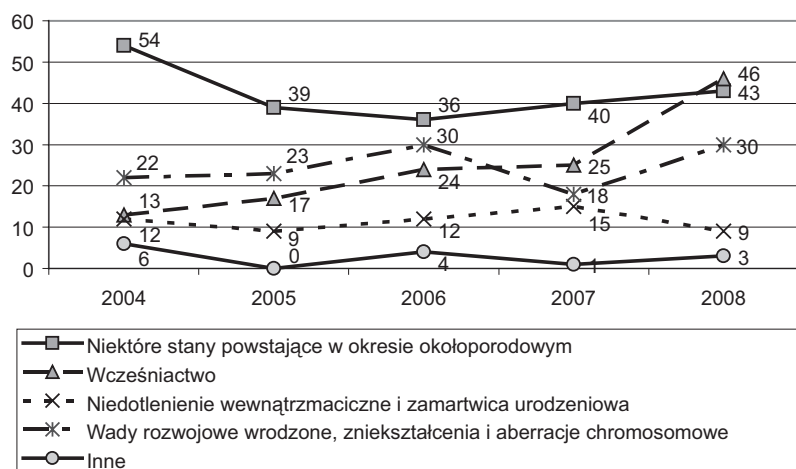
**Rycina 3.** Umieralność okołoporodowa na wsi w województwie dolnośląskim na tle Polski w latach 2004–2008

Źródło: dane GUS.  
Opracowanie DCZP.



**Rycina 4.** Umieralność okołoporodowa w Polsce i w województwie dolnośląskim w latach 2005–2008

Źródło: dane GUS.  
Opracowanie DCZP.



**Rycina 5.** Zgony wczesne noworodków (0–6 doba) według przyczyn w województwie dolnośląskim w latach 2004–2008

Źródło: dane GUS.  
Opracowanie własne.

łej masie urodzeniowej, przy zmniejszonym odsetku martwych urodzeń, co może świadczyć o nieznacznej poprawie opieki przedporodowej. Jednak znacznie odbiegający wskaźnik umieralności poporodowej z tendencją wzrostową budzi niepokój i może świadczyć o niewydolności trójstopniowego systemu opieki perinatalnej. Strukturę martwych urodzeń i zgonów noworodków w województwie dolnośląskim na tle Polski prezentuje rycina 4.

Dokonując dalszej analizy w poszukiwaniu przyczyn wzrostu wskaźnika umieralności wczesnej no-

worodków w województwie dolnośląskim w latach 2005–2008, sklasyfikowano zgony wczesne noworodków według masy ciała (tab. 2). Największą grupą noworodków, które zmarły w pierwszych 6 dobach życia, zarówno w województwie dolnośląskim, jak i w Polsce, są noworodki z bardzo małą masą ciała w przedziale wagowym 500–999 gramów. Zgony wczesne noworodków donoszonych w latach 2005–2007 w województwie dolnośląskim oraz w Polsce prezentowały się podobnie, natomiast nastąpiła niepokojąca zmiana w 2008 r.,

**Tabela 2. Umieralność wczesna noworodków (0–6 doba) według masy ciała w Polsce i w województwie dolnośląskim w latach 2005–2008**

Rok	500–999 g		1000–2499 g		powyżej 2500 g	
	Polska	Dolny Śląsk	Polska	Dolny Śląsk	Polska	Dolny Śląsk
2005	281,30	255,80	19,20	21,90	0,90	0,80
2006	291,70	340,40	17,80	24,80	0,66	0,64
2007	293,10	360,20	16,80	15,70	0,69	0,50
2008	272,40	396,40	16,01	17,60	0,68	1,20

Źródło: dane GUS. Opracowanie własne.

kiedy to wskaźnik umieralności wczesnej noworodków w województwie dolnośląskim wyniósł 1,2%, czyli osiągnął wartość prawie dwukrotnie wyższą niż w Polsce (0,68%). Przyczyną znacznego wzrostu umieralności wczesnej noworodków w województwie dolnośląskim jest głównie znaczny wzrost umieralności noworodków o bardzo małej masie ciała poniżej 1000 gramów. Również niepokojący jest wzrost umieralności noworodków donoszonych o masie ciała powyżej 2500 gramów.

Najczęstszą przyczyną zgonów noworodków są zaburzenia związane z krótkim czasem trwania ciąży i niską masą urodzeniową ciała. W dalszej kolejności noworodki umierają z powodu wad wrodzonych, zniekształceń i aberracji chromosomalnych, niedotlenienia wewnątrzmacicznego i zamartwicy urodzeniowej. Najczęstsze przyczyny zgonów noworodków do 6 doby w województwie dolnośląskim oraz w Polsce prezentuje rycina 5.

Wcześnieństwo w województwie dolnośląskim w 2008 r. było najczęstszą przyczyną zgonów wczesnych noworodków podobnie jak w Polsce. Od 2005 r. zarówno w województwie dolnośląskim, jak i w Polsce rośnie odsetek zgonów z tego powodu. W 2008 r. odpowiednio w województwie dolnośląskim – 35% i w Polsce – 44% noworodków umiera w pierwszych 6 dobach z powodu wcześnieństwa.

W województwie dolnośląskim na drugim miejscu są zgony z powikłań okresu okołoporodowego, a na trzecim miejscu występują wady rozwojowe wrodzone, zniekształcenia i aberracje chromosomowe, natomiast w Polsce jest to druga przyczyna zgonów noworodków do 6 doby. Z tego powodu w województwie dolnośląskim w 2008 r. było 23% zgonów, natomiast w Polsce – 27%.

Kolejną przyczyną zgonów wczesnych noworodków zarówno w województwie dolnośląskim, jak i w Polsce jest niedotlenienie wewnątrzmaciczne i zamartwica urodzeniowa, która osiąga porównywalny wynik w 2008 r. w województwie dolnośląskim – 7% oraz w Polsce – 6%.

Analizując cztery główne przyczyny zgonów noworodków do 6 doby w województwie dolno-

śląskim na tle Polski należy zwrócić uwagę na fakt, iż główną przyczyną zgonów wczesnych noworodków w województwie dolnośląskim są przyczyny powstające w okresie okołoporodowym. Natomiast w Polsce przyczyna ta klasyfikuje się na trzecim miejscu za wcześniactwem i wadami rozwojowymi, zniekształceniami i aberracjami chromosomowymi. Niektóre stany powstające w okresie okołoporodowym to zaburzenia krwotoczne i choroby krwi płodu i noworodka, wrodzone zapalenie płuc, zespół zaburzeń oddychania noworodka, posocznica bakteryjna, uraz okołoporodowy oraz stan płodu i noworodka spowodowany czynnikami matczynymi, powikłaniami ciąży, czynności porodowej i porodu. Zatem to stan ogólny i położniczy kobiety ciężarnej oraz sposób prowadzenia porodu ma ogromny wpływ na stan ogólny urodzonego noworodka. Być może tutaj należy upatrywać głównej przyczyny od lat utrzymującego się w województwie dolnośląskim wysokiego wskaźnika umieralności okołoporodowej w Polsce. Nasuwają się pytania, czy wszystkie kobiety ciężarne w województwie dolnośląskim objęte są profilaktyczną opieką przez lekarza ginekologa-położnika oraz położną podstawowej opieki zdrowotnej oraz czy system trójstopniowej opieki perinatalnej jest realizowany zgodnie z obowiązującymi zaleceniami?

## Wnioski

Z przeprowadzonej analizy umieralności wczesnej noworodków według przyczyn w województwie dolnośląskim w latach 2004–2008 wynika, że:

- od wielu lat utrzymuje się jeden z najwyższych wskaźników umieralności okołoporodowej w Polsce;
- wśród kobiet ciężarnych zamieszkałych na wsi w 2008 r. bardzo wzrósł wskaźnik umieralności okołoporodowej;
- od 2006 r. wzrasta wskaźnik umieralności wczesnej noworodków przy jednoczesnym obniżaniu się wskaźnika umieralności przedporodowej;
- od 2006 r. wzrósł o 1/3 wskaźnik zgonów no-



- wrodzonym przedwcześnie urodzonych o bardzo małej masie ciała poniżej 1000 gramów;
- wskaźnik umieralności wczesnej noworodków w przedziale wagowym 1000-2499 g utrzymuje się na poziomie średniej krajowej;
- w 2008 r. wzrósł o niemal połowę wskaźnik zgonów noworodków donoszonych o masie ciała powyżej 2500 g;
- najczęstszą przyczyną zgonów wczesnych noworodków są niektóre stany powstające w okresie okołoporodowym.

Po dokonanej analizie umieralności wczesnej noworodków do 6 doby w województwie dolnośląskim w latach 2004–2008 można określić przyczyny istniejącego wysokiego wskaźnika:

- zużycie społeczeństwa, zwłaszcza w obszarach wiejskich;
- utrudniony dostęp do specjalistycznej opieki medycznej, jak i podstawowej opieki medycznej w obszarach wiejskich (lekarz ginekolog-położnik oraz położna podstawowej opieki zdrowotnej);
- wzrost nadużywania przez kobiety ciężarne alkoholu i papierosów;
- ograniczony dostęp do oświaty zdrowotnej;
- brak lub niepełna opieka perinatalna;
- niewydolny lub niewłaściwie działający trójstopniowy system opieki perinatalnej.

## Piśmiennictwo

1. Bałanda A, red. *Opieka nad noworodkiem*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009.
2. Bręborowicz GH, red. *Położnictwo. Podręcznik dla położnych i pielęgniarek*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002.
3. Dobrzyńska A, i zespół ekspertów. Zalecenia zespołu ekspertów dotyczące profilaktyki krwawienia z niedoboru witaminy K u noworodków i niemowląt. Zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie Pediatrii. *Med Prakt – Pediatria* 2008: 15–16.
4. Gadzinowski J, Bręborowicz GH, red. *Program poprawy opieki perinatalnej w Polsce*. Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych; 1995.
5. Gadzinowski J, Szymankiewicz M, red. *Podstawy neonatologii*. Poznań: Wielkopolski Oddział PTMP; 2006.
6. Hanretty KP. *Położnictwo*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2006.
7. Helwich E, red. *Wcześnieśnik*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002.
8. Narodowy Program Zdrowia na lata 2007–2015.
9. Norska-Borówka I, Szreter T, red. *Stany naglące u noworodków*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1993.
10. Oleszczuk J, Leszczyńska-Gorzela B, Poniedziałek-Czajkowska E. *Rekomendacje postępowania w najczęstszych powikłaniach w ciąży i porodu*. Lublin: Wydawnictwo BiFolium; 2002.
11. Pirogowicz I, Jeżowiecka M, Pomorski M, i wsp. Czynne i bierne narażenie kobiet ciężarnych na dym tytoniowy – badanie dwuśrodokowe. *Prz Lek* 2004; 61(10): 1016–1019.
12. Pirogowicz I. *Nikotyna a dziecko – czy to tylko bierne palenie tytoniu?* W: Steciwko A, Pirogowicz I, red. *Dziecko i jego środowisko. Uzależnienia a dzieci i młodzież*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2006: 126–132.
13. Pawlaczyk B, red. *Zarys pediatrii. Podręcznik dla studiów medycznych*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005.
14. Pirogowicz I, Steciwko A, red. *Dziecko i jego środowisko. Noworodek przedwcześnie urodzony – trudności i satysfakcje*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2008.
15. *Rocznik demograficzny 2007–2009*. Warszawa: GUS; 2007–2009.
16. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 sierpnia 2009 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (Dz.U. nr 140, poz. 1143).
17. Troszyński M. *Umieralność okołoporodowa wczesna płodów i noworodków – Polska rok 2008 oraz w latach 1999–2008*. Warszawa: Pracownia Analiz Zdrowia Prokreacyjnego ImiDz; 2009.

Adres do korespondencji:

Mgr Iwona Stasiak  
Dolnośląskie Centrum Zdrowia Publicznego  
pl. Powstańców Warszawy 1  
50-951 Wrocław  
Tel.: (71) 340-61-07  
E-mail: istasiak@dczp.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Poglądy pacjentów na temat zwolnień lekarskich

## Medical certificates of temporary work disability in patients' opinion

MAGDALENA STASIAK<sup>1, B, D-F</sup>, JAROSŁAW KUSTRA<sup>1, B, E-F</sup>, PIOTR JEDLIŃSKI<sup>1, B, E-F</sup>,  
MAREK DERKACZ<sup>2, A, C, D</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>3, A, C, D</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</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.** Wystawianie zwolnień lekarskich jest nieodłącznym elementem pracy lekarza, często ocenianym i komentowanym przez pacjentów, a kontrolowanym przez pracowników Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

**Cel pracy.** Zapoznanie się z uwagami i poglądami respondentów odnośnie zwolnień lekarskich.

**Materiał i metody.** W badaniu zastosowano kwestionariusz ankietowy składający się z 42 pytań. Badaniu poddano 156 losowo wybranych osób w wieku od 18 do 81 lat.

**Wyniki.** 31% respondentów uważało, iż problem zwolnień lekarskich wystawionych bez medycznego uzasadnienia jest duży, bądź bardzo duży. Połowa badanych stwierdziła, że nie ma problemu z uzyskaniem zwolnienia lekarskiego. 57% badanych znało osoby przebywające na zwolnieniu z innych powodów niż choroba, a 44,9% znało osoby uzyskujące zwolnienia, w ich ocenie bez wyraźnych wskazań lekarskich, celem otrzymania renty. 17,3% ankietowanych przyznało, iż zdarzyło im się otrzymać zwolnienie lekarskie bez zbadania ich przez lekarza, a 5,7% badanych uzyskało je nawet nie mając bezpośredniego kontaktu z lekarzem. 10% ankietowanych przyznało się do uiszczenia opłaty za wystawienie zwolnienia lekarskiego.

**Wnioski.** Wystawianie zwolnień bez wyraźnych wskazań lekarskich wydaje się być nadal istotnym problemem polskiej ochrony zdrowia. Lekarze z racji ciągłych kontroli przeprowadzanych przez ZUS powinni pamiętać o tym, by nigdy nie wystawiać zwolnienia bez zbadania pacjenta, ani nie ulegać presji osób chcących uzyskać nieuzasadnione zwolnienie. Pobieranie dodatkowych opłat, pomimo iż jest niezgodne z prawem, stanowi dość częsty proceder. Druki ZLA powinny zostać uproszczone.

**Słowa kluczowe:** zwolnienie lekarskie, prawo, opinia.

**Summary Background.** Issuing medical certificates of temporary work disability is one of the responsibilities of doctors, usually assessed by patients and controlled by the Social Insurance Board.

**Objectives.** The aim of the study was to gain opinions of respondents concerning medical certificates of temporary work disability.

**Material and method.** The study was conducted using 42-points author's own questionnaire, in the group of 156 randomly chosen patients aged 18–81 years.

**Results.** 31% respondents thought that the problem of illegal sick leaves is significant or very significant (respectively 16% and 15%). 50% claimed that they had no problem with obtaining sick leave. 57% of respondents personally knew persons being on a sick leave for non-medical reasons, and 44.9% knew persons being issued undue sick leaves in order to obtain disability pension. 17.3% respondents claimed that they had obtained sick leave without medical examination. 5.7% respondents claimed that sometimes they received the sick leave from a doctor who did not see them at all. 10% of the questioned group paid for the sick leave.

**Conclusions.** Issuing sick leaves without a clear medical indication is still the problem of the Polish Health Service. Doctors should remember about controls and they should never put out the sick leaves without examination of the patient, under pressure of patient. Despite additional payments is outside the law, the prevalence of this phenomenon is very common. ZLA form should be simplified.

**Key words:** temporary work disability, law, opinion.

## Wstęp

Wystawianie zwolnień lekarskich jest nieodłącznym elementem pracy lekarza, często ocenianym i komentowanym przez pacjentów, a kontrolowanym przez pracowników Zakładu Ubezpieczeń Społecznych.

## Cel pracy

Celem pracy była ocena poglądów na temat wystawiania zwolnień lekarskich.

## Materiał i metody

W badaniu zastosowano kwestionariusz ankietowy składający się z 42 pytań, który wypełniło 156 losowo wybranych osób w wieku od 18 do 81 lat.

## Wyniki

31% respondentów uważało, iż problem zwolnień lekarskich wystawionych bez medycznego uzasadnienia jest duży, bądź bardzo duży (odpowiednio: 16 i 15%). Połowa badanych stwierdziła, że nie ma problemu z uzyskaniem zwolnienia lekarskiego. 57% badanych znało osoby przebywające na zwolnieniu z innych powodów niż choroba, a 44,9% znało osoby uzyskujące zwolnienia, w ich ocenie bez wyraźnych wskazań lekarskich, celem otrzymania renty. 82,7% spośród badanych uważało, że przeziębienie, kaszel czy gorączka są wskazaniem do wystawienia zwolnienia lekarskiego. 17,3% ankietowanych przyznało, iż zdarzyło im się otrzymać zwolnienie lekarskie bez zbadania ich przez lekarza, a 5,7% badanych uzyskało je nawet nie mając bezpośredniego kontaktu z lekarzem. Ponad 70% ankietowanych nigdy nie sugerowało lekarzowi, na jak długo ma wystawić zwolnienie ZLA.

78% badanych popierało wprowadzenie uproszczonych druków ZLA. 24,4% respondentów musiało prosić o naniesienie poprawek na źle wypełniony druk. 86% respondentów stwierdziło, iż od pacjenta nie powinna być pobierana dodatkowa opłata za wystawienie druku ZLA. 10% ankietowanych przyznało się do uiszczenia opłaty za wystawienie zwolnienia lekarskiego.

## Dyskusja

Zgodnie z Prawem Pracy zwolnienie lekarskie wystawiane jest w celu usprawiedliwienia nieobecności pracownika w pracy w przypadku stwierdzenia, że jest on niezdolny do pracy z przyczyn

medycznych. Zwolnienie wydaje lekarz, który podpisał umowę z ZUS-em upoważniającą go do wystawiania zaświadczeń lekarskich ZUS-ZLA o czasowej niezdolności do pracy z powodu choroby lub w celu konieczności zapewnienia opieki choremu członkowi rodziny. Jest ono podstawą roszczeń o wypłatę świadczeń chorobowych. Zaświadczenie lekarskie jest poufne, co oznacza, że nie może być udostępniane osobom postronnym. U pracodawcy ze zwolnieniami mogą mieć kontakt tylko osoby, które muszą sprawdzać, czy druk jest prawidłowo wypełniony. Dokonywanie korekty zwolnienia może być wykonywane jedynie przez lekarza, który wystawił zaświadczenie ZUS ZLA [1, 2].

W ocenie respondentów uzyskanie zwolnienia lekarskiego nie stanowi problemu. Niemalże co piąty ankietowany otrzymał zwolnienie lekarskie nie będąc zbadanym, zaś niemal 6% ankietowanych uzyskało je nawet bez wizyty u lekarza. Należy podkreślić, że podstawą do wystawienia druku ZLA jest stwierdzenie choroby uniemożliwiającej wykonywanie pracy. Orzeczenie takie możliwe jest wyłącznie po przeprowadzeniu badania podmiotowego i przedmiotowego chorego.

Zgodnie z uzyskanymi przez nas danymi, ponad połowa respondentów znała osoby przebywające na zwolnieniu lekarskim z innych powodów niż choroba. W opinii respondentów częstą przyczyną tego zjawiska jest chęć uzyskania w przyszłości renty. Jednocześnie dla ponad 80% badanych już objawy przeziębienia wydawały się być wskazaniem do orzeczenia o czasowej niezdolności do pracy.

Niepokojący jest również fakt, iż co 10. ankietowany twierdził, że uiszczył opłatę za wypisanie druku ZLA. Należy jednak zastanowić się, czy w tej grupie nie znajdowały się osoby korzystające z porad prywatnych, a koszt wizyty traktowały jako opłatę za wystawienie zwolnienia. Jednocześnie należy się zastanowić nad możliwością niezgodnego z prawem pobierania dodatkowych opłat za usługi medyczne w państwowych placówkach ochrony zdrowia. Biorąc pod uwagę sugestie o bezzasadnych wystawieniach druków ZLA, sytuacja ta wydaje się prawdopodobna.

W pierwszym półroczu 2010 r. kwota wypłacanych zasiłków chorobowych była niemal o połowę wyższa, niż w tym samym czasie w roku ubiegłym. Stwarza to potrzebę monitorowania zasadności wystawiania druków ZUS-ZLA. Wydaje się, że przede wszystkim kontroli powinni być poddani lekarze, którzy wystawiają dużo zwolnień. ZUS prowadzi kontrole wśród osób, którym sam wypłaca świadczenia, a także na wniosek zainteresowanych pracodawców. Warto przypomnieć, że pracodawcy zatrudniający powyżej 20 osób mają również możliwość samodzielnej formalnej kontroli zwolnień lekarskich oraz kontroli ich wykorzystania [1, 3, 4].

W wyniku kontroli przeprowadzonych przez ZUS w ubiegłym roku, w przypadku 35,1 tys. osób

wstrzymano dalszą wypłatę zasiłku chorobowego, co oznacza, że 12,2% skontrolowanych uznano za zdolnych do pracy. Czy wśród tych chorych znalazły się osoby korzystające ze zwolnienia lekarskiego bez uzasadnienia medycznego? Należy sądzić, że tak. W przypadku 22,2 tys. osób lekarze orzecznicy ZUS orzekli o potrzebie odbycia rehabilitacji leczniczej. Wstrzymane wypłaty zasiłków objęły 174,2 tys. dni. Łączna kwota wstrzymanych świadczeń wyniosła 7,2 mln zł. Kontrole przeprowadzone przez ZUS ujawniły, że w ubiegłym roku co 11. pracownik korzystający ze zwolnienia lekarskiego symulował chorobę [1]. Zgodnie z potoczną opinią nieuzasadnione zwolnienia to dziś drugi, obok wniosku urlopowego, popularny sposób na odpoczynek, nielegalną pracę albo wyjazd zarobkowy za granicę. Wystawianie zwolnień lekarskich bez uzasadnienia szkodzi nie tylko tym wszystkim, któ-

rzy płacą obowiązkową składkę ubezpieczeniową, ale również pracodawcom. Jej ofiarą mogą też paść niektóre osoby rzeczywiście chore, a więc wszyscy płatnicy podatków i składek ubezpieczeniowych.

## Wnioski

Wystawianie zwolnień bez wyraźnych wskazań lekarskich wydaje się być nadal istotnym problemem polskiej ochrony zdrowia. Lekarze nie powinni wystawiać zwolnienia bez zbadania pacjenta, ani ulegać presji osób chcących uzyskać nieuzasadnione zwolnienie. Pobieranie dodatkowych opłat, pomimo iż jest niezgodne z prawem, stanowi dość częsty proceder. Druki ZLA powinny zostać uproszczone.

## Piśmiennictwo

1. [Http://www.zus.pl](http://www.zus.pl).
2. [Http://www.nil.org.pl](http://www.nil.org.pl).
3. Nałęcz M, red. *Prawo pracy*. Warszawa 2005.
4. Kodeks Pracy. Ustawa z 1974 r., nowelizacja styczeń 2010 r., rozdział III, art. 92, wydany jako rozporządzenie Ministra Pracy i Opieki Socjalnej.
5. Paszkowska M. Pracownik na zwolnieniu lekarskim. *Praca i Zdrowie* art. z dn. 9.10.2007 r.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: [marekderkacz@interia.pl](mailto:marekderkacz@interia.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Antral choanal polyps in the material of ENT Department of Pediatric Institute of the University of Medical Sciences in Poznań, Poland

### Polipy choanalne w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>A-F</sup>, BEATA PUCHERA<sup>A-F</sup>, MICHAŁ GRZEGOROWSKI<sup>A-F</sup>Pediatric ENT Department, University of Medical Sciences in Poznań  
Head: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Summary** Single, unilateral polyp, so-called antral choanal polyp makes about 5% of all types of nasal polyps. It is usually found among children and teenagers. Authors, basing on 26 cases, described the experience in treatment of the disease.

**Key words:** antral choanal polyp, children, treatment.

**Streszczenie** Pojedyncze, jednostronne występujące polipy nosa nazywane polipami choanalnymi stanowią około 5% wszystkich wewnątrznosowych zmian o charakterze polipowatym. Zazwyczaj stwierdza się je we wczesnym dzieciństwie i w okresie pokwitania. W oparciu o 26 przypadków operowanych w klinice autorzy przedstawiają swoje doświadczenia w leczeniu tej jednostki chorobowej.

**Słowa kluczowe:** polipy choanalne, dzieci, leczenie.

## Introduction

The nasal polyps occur as pedunculated lesions covered by thin mucous membrane containing small number of lymphocytes and eosinophils and filled with gelatinous connective tissue. Most frequently they are located in the upper part of lateral nasal wall around the middle turbinate. Nasal polyps as multiple lesions occur mostly among adults and teenagers over 14 years old. Single, unilateral polyp, so-called antral choanal polyp (ACP) comprises about 5% of nasal polyps and occurs primary among children and teenagers [1, 2]. It contains large of fibrous elements and may be considered as a tumour rather than polyp [2]. The origin of ACP is the mucous membrane of the maxillary sinus, but there were cases describing the point of origin in sphenoid sinus, ethmoid and middle turbinate [3, 4]. When increasing in size it extends through the semilunar hiatus into the middle meatus and elongates to the nasopharynx. Because of the ostial constriction it has two parts – one in the sinus and second in the nasal cavity connected by narrow junction. There was a paper that reported a case of herniation of the ACP through an oroantral fi-

stula to the oral cavity after extraction of the upper molar. ACP, much more prevalent in the pediatric population, needs special consideration because its clinical manifestations may be mimicked by conditions such as juvenile angiofibroma, meningoencephalocele and teratoma [1]. Contrary to the bilateral nasal polyposis (BNP), associated mostly with allergy, where glucocorticoids and antibiotics play a dominant role in therapy [5], ACP requires surgical therapy. According to Goldman intranasal polypectomy is not sufficient and loaded by the risk of recurrence [2]. Antrostomy or Caldwell-Luc with extirpation of the polyp stalk is the best to avoid recurrence.

## Objectives

The purpose of this study was to estimate recurrence of ACP among children treated in ENT Department of Pediatric Institute of K. Marcinkowski University of Medical Sciences in Poznań by internasal polypectomy or extirpation of polyp by the oral cavity. There was no Caldwell-Luc performed because of children age limiting the in-



dication to this kind of operation. We also decided to compare prevalence of ACP among children.

## Material and methods

26 children treated in ENT Department of Pediatric Institute of K. Marcinkowski University of Medical Sciences in Poznan between 1978 and 2008 were enrolled in the study. The comparison group was composed of 13 children treated for BNP. Finally 39 children were enrolled to the study. In the group with ACP there were 15 girls and 11 boys in the age between 6 and 13 years (mean 9 years old), while in the group with BNP (9 girls and 4 boys) the children were older – 7–17 years old (mean 11 years old).

In the group with ACP, oral extirpation was performed followed by examination of the semilunar hiatus. In the group with BNP intranasal polypectomy was performed. In all cases sinusoscopy to evaluate the mucous membrane with introduction of drains to the maxillary sinuses were performed. In the study recurrence was noted among 8 children (30.7%) with ACP and among 2 children (15.4%) with BNP. All of them were operated once again.

All children enrolled to the study were controlled to evaluate the condition of upper respiratory tract. 22 of 39 children answered the summon for control – 16 treated for ACP and 6 treated for BNP. Among all children rhinoscopy, rhinometry and X-ray of the maxillary sinuses were performed.

## Results

In all controlled children from the group with BNP the allergic background was found – they had been diagnosed for allergic rhinitis. Rhinoscopy re-

vealed in one case recurrence of very small polyps on both sides. There were no abnormalities in rhinometry but X-rays show in all cases changes from opacification to oedema of the mucous membrane of maxillary sinuses. Among 16 controlled children from the group with ACP two were treated for allergy. Three of them had recurrence of the ACP during the control (18.8% of all with ACP). These three children had rhinometry results typical for unilateral nasal obstruction, and X-rays showed total opacity of maxillary sinus and nasal meatus on that side. Physical examination and rhinometry of the remaining children from the ACP group showed no abnormalities while X-rays of maxillary sinuses revealed on the operated side opacification in 2 cases (12.5%) and cyst-like changes in 6 cases (37.5%).

## Conclusions

1. Antral choanal polyps are more frequent among children than bilateral nasal polyposis – 67% in the material of the study.
2. There is no correlation between occurrence of antral choanal polyp and allergy among children.
3. Among children operated for antral choanal polyp tendency to recurrence is noted – 18.8% already happened and 50% changes in X-rays suggesting recurrence in the future.
4. In case of antral choanal polyp during operation this is necessary to perform sinusoscopy to evaluate the mucous membrane and afterwards this is necessary to introduce the drain to the maxillary sinus for irrigating the sinus.
5. Children operated for antral choanal polyp must be under periodic otolaryngological control including taking the X-ray. In case of recurrence of the disease CT should be performed and appropriate to the age operation should be performed.

## References

1. Chen JM, Schloss MD, Azouz ME. Antro-coanal polyp: a 10-year retrospective study in the pediatric population with a review of the literature. *J Otolaryngol* 1989; 18(4): 168–172.
2. Goldman JL. *The principles and practice of rhinology*. New York: A Wiley Medical Publication, John Wiley and Sons; 1987.
3. Ileri F, Koybasioglu A, Uslu S. Clinical presentation of a sphenocchoanal polyp. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 1998; 255(3): 138–139.
4. Lopatin A, Bykova V, Piskunov G. Choanal polyps: one entity, one surgical approach? *Rhinology* 1997; 35(2): 79–83.
5. Reiss M. Current aspects of diagnosis and therapy of nasal polyposis. *Wien Klin Wochenschr* 1997; 109(20): 820–825.
6. Takeda Y. Herniation of an antral polyp through an oroantral fistula. *Ann Dent* 1992; 51(2): 26–28.

Address for correspondence:

Dr n. med. Jarosław Szydłowski  
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 849-13-63  
E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Received: 30.05.2010  
Revised: 25.06.2010  
Accepted: 30.06.2010

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Identyfikacja sekwencji DNA adenowirusów, parwowirusów *Chlamydia pneumoniae* i ludzkiego wirusa brodawczakowatości w przewlekłym wysiękowym zapaleniu ucha środkowego

### The identification of adenoviruses, parvoviruses, *Chlamydia pneumoniae* and human papillomaviruses DNA sequence in otitis media with effusion

JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>1, A-F</sup>, BEATA PUCHER<sup>1, A-F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, A-F</sup>

<sup>1</sup> Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

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

**Streszczenie** Wysiękowe zapalenie ucha środkowego jest konsekwencją odkładania się płynu w przestrzeni ucha środkowego w następstwie dysfunkcji trąbki słuchowej. Może być konsekwencją infekcji bakteryjnej, wirusowej lub alergii. Płyn w przestrzeni ucha środkowego powoduje niedosłuch o charakterze przewodzeniowym. Autorzy analizują w tej pracy obecność wybranych patogenów w płynie pobranym z przestrzeni ucha środkowego.

**Słowa kluczowe:** wysiękowe zapalenie ucha środkowego, etiologia, dzieci, infekcje wirusowe.

**Summary** Otitis media with effusion (OME), is simply a collection of fluid that occurs within the middle ear space as a result of the negative pressure produced by altered Eustachian tube function. This can occur purely from a viral URI, with no pain or bacterial infection, or it can precede and/or follow acute bacterial otitis media or allergy. Fluid in the middle ear causes conductive hearing impairment. Authors try to evaluate the presence of chosen pathogens in fluid collected from the middle ear.

**Key words:** otitis media with effusion, etiology, children, viral infections.

## Wstęp

Przewlekłe wysiękowe zapalenie ucha środkowego (PWZUŚ) to proces chorobowy objawiający się występowaniem płynnej treści zalegającej w uchu środkowym bez typowych wykładników ostrego zapalenia, z współistniejącą utratą słuchu o typie przewodzeniowym. Etiopatogeneza nie została dotychczas jednoznacznie ustalona. Wśród czynników sprawczych wymienia się stany zapalne górnych dróg oddechowych, w dalszej kolejności zaburzenia funkcji trąbki słuchowej i alergię. Ze względu na wyjątkową dużą częstość występowania przewlekłe wysiękowe zapalenie ucha środkowego przybiera w tej grupie wiekowej rozmiary epidemii, ponieważ choroba ta może dotyczyć

w pewnym momencie życia nawet 1/3 wszystkich dzieci [1–3].

Pojawiające się na przestrzeni ostatnich lat doniesienia o udziale czynników wirusowych w etiopatogenezie przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego są zgodne z hipotezami o infekcyjnej etiologii schorzenia. Podjęte niedawno badania wirusologiczne dowodzą obecności wirusowego materiału genetycznego w płynie pobranym z ucha środkowego. Wśród najczęściej identyfikowanych znajdują się HRV (*human rhinovirus*), RSV (*respiratory syncytial virus*) i HCV (*human coronavirus*) [1, 2, 4].

Adenowirusy stanowią dużą grupę patogenów chrobotwórczych dla ludzi i zwierząt, szeroko rozpowszechnioną w środowisku. Pojedyncza cząstka wirusa ma średnicę 70–90 nm i nie posiada

plaszczą. Kapsyd o dwudziestościennej symetrii zbudowany jest z 252 kapsomerów, zawiera dwuniciowy DNA o m.c.z.  $20\text{--}25 \times 10^6$  charakteryzujący się strukturą linearną. W niektórych preparatach adenowirusów stwierdza się obecność małych (20 nm) cząstek parwowirusów, które nie wykazują zdolności samodzielnej replikacji. Wirusy te mogą być przyczyną zakażeń latentnych, namnażają się bowiem jedynie w obecności adenowirusów lub wirusów grupy opryszczki, które w tych sytuacjach działają jako wirusy wspomagające. Ludzkie wirusy brodawczakowości (HPV) należą do rodziny Papovaviridae. Średnica winionu wynosi 52–55 nm. Wirusy te posiadają ikozaedralną symetrię i są zbudowane z 72 kapsomerów (białka L1 i L2). Wewnątrz znajduje się podwójniciowa, kolista cząsteczka DNA o długości około 8000 pz. *Chlamydia pneumoniae* to ziarniaki Gram-ujemne pozbawione zdolności ruchu. Są organizmami bezwzględnie wewnątrzkomórkowymi i jednocześnie pasożytami energetycznymi. Nie potrafią bowiem syntetyzować ATP. Rozwój ich możliwy jest wyłącznie wewnątrz komórki gospodarza [2, 4].

## Cel pracy

Celem badań była identyfikacja sekwencji DNA adenowirusów, parwowirusów, ludzkich wirusów brodawczakowości oraz *Chlamydia pneumoniae* w wysięku pobieranym z ucha środkowego podczas wykonywanych w klinice zabiegów implantowania drenów wentylacyjnych oraz w wymazach z części nosowej gardła, a także określenie udziału tych czynników w etiopatogenezie przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego.

## Materiał i metody

Do badań wykorzystano materiał stanowiący wysięk z ucha środkowego pobrany w trakcie wykonywanych w Klinice zabiegów implantowania drenów wentylacyjnych oraz wymazy z części nosowej gardła. Analizie poddano materiał pozyskany od 46 pacjentów obojga płci w wieku od 5 do 12 lat. Łącznie zbadano 77 próbek pobranych z ucha środkowego (62 obustronnie i 15 jednostronnie) oraz 46 próbek z części nosowej gardła. W trakcie zabiegu implantowania drenów transtympanalnych za pomocą sterylnego zestawu pobierano wysięk z jamy bębnekowej i poddawano analizie w kierunku obecności wirusowego DNA. Do identyfikacji wirusów wykorzystano technikę PCR. W tym celu z pobranego wysięku izolowano DNA z wykorzystaniem techniki fenolowej. Czystość preparatu sprawdzano elektroforetycznie oraz techniką PCR z wykorzystaniem fragmentu genu  $\beta$ -globiny. W wyizolowanym DNA za pomocą specyficz-

nych starterów identyfikowano sekwencje DNA adenowirusów, parwowirusów i ludzkich wirusów brodawczakowości. Produkty analizowano przez rozdział elektroforetyczny w żelu agarozowym oraz w wybranych przypadkach przez sekwencjonowanie. Metoda powielaniu odcinka DNA techniką PCR polega na cyklicznym powtarzaniu denaturacji cząsteczki DNA (95°C), przyłączaniu odpowiednio zaprojektowanych starterów (temperatura uzależniona jest głównie od rodzaju zasad wchodzących w ich skład) oraz wydłużaniu nici (temperatura ok. 72°C). Synteza nowych nici dokonywana jest przez termostabilną polimerazę Tag (1U/25  $\mu$ l) w 25–25 cyklach w obecności buforu (10 mM Tris-HCl, pH 8,8 w temp. 25°C, 1,5 mM MgCl<sub>2</sub>, 50 mM KCl, 0,1% Triton X-100). Cykl ostatni wydłuża się od 5 do 7 minut. Produkty amplifikacji analizuje się w 2% agarozie z dodatkiem bromku etydyny i uwiadczenia w UV [2].

## Wyniki

Obecność DNA adenowirusów stwierdzono w 22 próbkach z ucha środkowego pobranych od 13 chorych, u 9 obustronnie i u 4 jednostronnie oraz w 13 próbkach z części nosowej gardła (28,3%). Materiał pochodził od tych samych chorych. Obecności DNA parwowirusów nie stwierdzono w badanym materiale. Obecność DNA HPV stwierdzono w 3 próbkach z ucha środkowego pobranych od 2 chorych (4,3%), u 1 obustronnie i u 1 jednostronnie oraz w 17 próbkach z części nosowej gardła (36,9%). Obecność DNA *Chlamydia pneumoniae* stwierdzono w 2 próbkach z ucha środkowego pobranych od 1 chorego (2,2%) oraz w 10 próbkach z części nosowej gardła (21,7%).

## Dyskusja

W dostępnej literaturze nie napotkano danych na temat roli adenowirusów i towarzyszących im zazwyczaj parwowirusów w etiopatogenezie przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego. Wirusy wydają się jednak doskonałym materiałem do badań. Powinowactwo adenowirusów do komórek nabłonkowych, zwłaszcza górnych dróg oddechowych, oraz wysoka częstotliwość infekcji adenowirusowych w obrębie układu oddechowego przemawiają za celowością podjętych badań [2–5].

Wobec pojawiających się doniesień na temat obecności wirusów HPV w płynie wysiękowym powstającym w przebiegu OMS kontynuowano badania nad identyfikacją tych wirusów w analizowanym materiale. Uzyskane wyniki nosicielstwa na poziomie 36,9% (17 chorych) korespondują z danymi na temat obecności tych wirusów w bło-

nach śluzowych górnych dróg oddechowych [2, 4, 6, 7].

Udokumentowanie wirusowej etiologii przewlekłego wysiękowego zapalenia ucha środkowego może wpłynąć na modyfikację postępowania zachowawczego w leczeniu tej jednostki chorobowej, zwłaszcza w części obejmującej długotrwałą antybiotykoterapię [7–9].

Zaniechanie leczenia lub leczenie niewłaściwe wysiękowego zapalenia ucha środkowego może prowadzić do licznych powikłań. Wśród najczęstszych wymienia się trwałą utratę słuchu, spowolnienie lub zahamowanie rozwoju umiejętności porozumiewania się oraz zdolności poznawczych, a także zaburzenia wymowy [1, 8, 9].

## Piśmiennictwo

1. Chung MH, Choi JY, Lee WS, et al. Compositional difference in middle ear effusion: mucous vs serous. *Laryngoscope* 2002; 112(1): 152–155.
2. Pitkaranta A, Jero J, Arruda E, et al. Polymerase chain reaction-based detection of rhinovirus, respiratory syncytial virus, and coronavirus in otitis media with effusion. *J Pediatr* 1998; 133(3): 390–394.
3. Heikkinen T, Thint M, Chonmaitree T. Prevalence of various respiratory viruses in the middle ear during acute otitis media. *N Engl J Med* 1999; 340(4): 260–264.
4. Pitkaranta A, Virolainen A, Jero J, et al. Detection of rhinovirus, respiratory syncytial virus, and coronavirus infections in acute otitis media by reverse transcriptase polymerase chain reaction. *Pediatrics* 1998; 102(2): 291–295.
5. Mandel EM, Rockette HE, Bluestone CD, et al. Efficacy of amoxicillin with and without decongestant-antihistamine for otitis media with effusion in children. *New Engl J Med* 1987; 316: 432–437.
6. Thomsen J, Sederberg-Olsen J, Balle V, et al. Antibiotic treatment of children with secretory otitis media. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1989; 115: 447–451.
7. Rosenfeld RM, Mandel EM, Bluestone CD. Systemic steroids for otitis media with effusion in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 117: 984–989.
8. Maw R, Bawden R. Spontaneous resolution of severe chronic glue ear in children and the effect of adenoidectomy, tonsillectomy, and insertion of ventilation tubes (grommets). *Br Med J* 1993; 306: 756–760.
9. Bull PD. *Lecture notes on diseases of the ear, nose and throat*. Oxford: Blackwell Science Ltd.; 1996.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Szydłowski  
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 849-13-63  
E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## Wnioski

1. W 13 (28,3%) spośród analizowanych próbek wysięku pobranego z ucha środkowego stwierdzono obecność adenowirusów.
2. W badanym materiale nie znaleziono DNA swoistego dla parwovirusów i co potwierdziło wcześniejsze spostrzeżenia.
3. Zakażenie *Chlamydia pneumoniae* nie odgrywa istotnej roli w etiopatogenezie OMS, co potwierdzają inne opracowania.
4. Nosicielstwo HPV na poziomie 35% jest zgodne z danymi na temat obecności tych wirusów w błonach śluzowych górnych dróg oddechowych.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Trudności diagnostyczne i lecznicze w nawracającej brodawczakowatości układu oddechowego u dzieci

## Diagnostic and therapeutic difficulties in the treatment of Recurrent Respiratory Papillomatosis (RRP)

JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>1, A-F</sup>, BEATA PUCHER<sup>1, A-F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, A-F</sup><sup>1</sup> Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

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

**Streszczenie** Nawracająca brodawczakowatość układu oddechowego jest szczególnie trudnym problemem klinicznym dla otolaryngologów dziecięcych. Tradycyjne metody leczenia z wykorzystaniem mikrochirurgii czy energii lasera CO<sub>2</sub> nie gwarantują skuteczności w leczeniu tej jednostki chorobowej. Często więc stosuje się terapię skojarzoną z zastosowaniem interferonu- $\alpha_2a$  i pochodnych witaminy A. W latach 1972–2007 w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej leczono 108 pacjentów z brodawczakowatością krtani. W wybranych przypadkach leczenie chirurgiczne było wspomagane leczeniem antywirusowym. Łącznie u 108 dzieci wykonano 672 zabiegi mikrochirurgiczne (od 2 do 98). Po zakończeniu leczenia badanie kontrolne wykazało krtani wolną od tworów brodawczakowatych u 87 dzieci. Pod opieką kliniki nadal pozostaje 21 dzieci wymagających kolejnych reoperacji.

**Słowa kluczowe:** nawracająca brodawczakowatość układu oddechowego, HPV, dzieci.

**Summary** Recurrent Respiratory Papillomatosis (RRP) is an extremely difficult management problem for pediatric otolaryngologists. Although the mainstay of surgical management has traditionally been the microsurgery and CO<sub>2</sub> laser, newer surgical techniques have demonstrated efficacy in the management of pediatric RRP patients. Adjuvant medical therapies used for pediatric RRP continue to be commonly used, including interferon- $\alpha_2a$ , and retinoic acid. In the years 1972–2007 in the Children's ENT Department a total number of 108 patients with laryngeal papilloma were treated. In chosen cases, the removal of papillomas by laryngeal forceps was accompanied by the administration of antiviral agents. The number of surgical interventions ranged from 2 to 98. Altogether 672 surgical procedures were performed to remove laryngeal papillomas in 108 children. Follow-up examinations showed the larynx free from papillomas in 87 children. However, due to intensive regrowth of papillomas in case of 21 children our Department have performed numerous repeated microsurgeries to remove them.

**Key words:** recurrent respiratory papillomatosis, HPV, children.

## Wstęp

Powszechnie uznanym czynnikiem etiologicznym nawracającej brodawczakowatości układu oddechowego (Recurrent Respiratory Papillomatosis – RRP) jest ludzki wirus brodawczaka (HPV). Choroba pojawia się najczęściej między 2. a 5. r.ż., a późniejsze zachorowanie związane jest z regułą z bardziej łagodnym przebiegiem klinicznym [1–3]. Określenie rzeczywistej, pierwotnej lokalizacji brodawczaków pozostaje często niemożliwe ze względu na mnogi rozrost oraz dość późne zgłaszanie się

chorych do lekarza. Chorobę cechuje skłonność do nawrotów oraz niekontrolowanego, agresywnego rozprzestrzeniania się do innych okolic dróg oddechowych. Nieleczone brodawczaki krtani typu dziecięcego mogą prowadzić do niewydolności oddechowej, a nawet zejścia śmiertelnego. W literaturze opisano przypadki zgonu chorych z agresywną postacią choroby objawiającą się zachorowaniem w pierwszych 6 miesiącach życia, częstymi nawrotami i gwałtownym, szybko postępującym rozprzestrzenianiem się brodawczaków [1, 2, 4, 5].



## Cel pracy

Celem pracy jest przedstawienie własnych spostrzeżeń na temat nawracającej brodawczakowości układu oddechowego ze szczególnym uwzględnieniem problemów diagnostycznych i leczniczych, z jakimi spotkali się autorzy.

## Materiał i metody

Materiał poddany analizie obejmuje 108 dzieci leczonych z powodu RRP (Recurrent Respiratory Papillomatosis) w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej Instytutu Pediatrii AM w Poznaniu w latach 1972–2007.

## Wyniki

W latach 1972–2007 w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej Instytutu Pediatrii Akademii Medycznej w Poznaniu leczono 108 dzieci (w tym 57 dziewczynek i 51 chłopców) z powodu brodawczakowości krtani typu dziecięcego. U 73 dzieci (67%), choroba rozpoczęła się przed 8. r.ż., przy czym blisko połowa – 36 (33%) zachorowała w dwóch pierwszych latach życia. Najmłodsze hospitalizowane dziecko miało 11 miesięcy, najstarsze w chwili pojawienia się w Klinice – 15 lat. Pierwszym objawem były najczęściej zaburzenia fonacji, a w 21 przypadkach duszność. Czas między wystąpieniem pierwszych objawów a postawieniem rozpoznania wahał się od 3 do 32 miesięcy (średnio 8 miesięcy). Siedmioro dzieci przed przyjęciem do Kliniki miało wykonaną tracheotomię.

Lokalizacja zmian brodawczakowatych w 57 przypadkach (52%) obejmowała wyłącznie głośnię, w 21 przypadkach (19%) – przedśonek krtani, w 13 (12%) – głośnię i okolice podgłośniową, a w 17 przypadkach (15%) – wszystkie piętra krtani.

Podstawowym sposobem leczenia stosowanym w Klinice jest postępowanie mikrochirurgiczne, polegające na usuwaniu rozrostów brodawczakowatych krtani kleszczykami w powiększeniu mikroskopu przy użyciu zestawu direktoskopowego Kleinsassera. U 35 dzieci (32%) leczenie ograniczało się do jednorazowego zabiegu mikrochirurgicznego, po którym nie obserwowano nawrotów. U 51 dzieci (47%), ze względu na występowanie nawrotów, wykonano od 2 do 14 zabiegów. Wyodrębniona też została grupa 22 dzieci (20%), ze szczególną aktywnością procesu chorobowego, u których w trakcie leczenia wykonano powyżej 17 zabiegów (maks. 98 zabiegów mikrochirurgicznych w przeciągu 16 lat). Średni czas leczenia wynosił 4 lata i 11 miesięcy (maks. 23 lata), a odstęp między nawrotami wahał się od 6 tygodni do 4 lat i wynosił średnio 5,7 miesięcy. Łącznie u wszyst-

kich pacjentów leczonych w Klinice wykonano 672 zabiegi usunięcia brodawczaków krtani. 355 zabiegów (52,83%) dotyczyło dzieci do 8. r.ż. Zaznacza się w tym okresie 2-krotnie większa częstość nawrotów u dziewczynek (239 reoperacje) niż u chłopców (116 reoperacji). Nawrotowość wiązała się niekiedy z rozprzestrzenianiem się procesu chorobowego do pierwotnie niezmienionych okolic krtani oraz poza krtani – do tchawicy i oskrzeli (3), gardła dolnego (4), gardła środkowego i jamy ustnej (5) oraz nosa (7).

Materiał pooperacyjny za każdym razem był weryfikowany histopatologicznie. Identyfikowano zawsze utkanie charakterystyczne dla brodawczaka krtani, w 56,1% współistniejące z obecnością nacieku zapalnego w obrębie podścieliska. W jednym przypadku wykazano obecność dysplazji, jednak w ponownym badaniu materiału rozpoznania nie potwierdzono.

## Dyskusja

Spośród 108 dzieci leczonych w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej 87 uznaliśmy za wyleczone. Jako kryterium przyjęliśmy w tym przypadku co najmniej 3-letni okres bez nawrotu procesu chorobowego oraz krtani wolną od tworów brodawczakowatych. Nadal pod opieką Kliniki pozostaje 21 dzieci, u których ze względu na intensywne rozrosty brodawczaków zmuszeni jesteśmy do wykonywania kolejnych zabiegów mikrochirurgicznych.

W naszym materiale obserwujemy systematyczny wzrost liczby zabiegów wykonywanych każdego roku u dzieci z brodawczakami krtani. Wiąże się on z rozpoznawanymi każdego roku nowymi przypadkami, których leczenie prowadzimy. W prezentowanym przez nas materiale obserwowaliśmy 57 dziewczynek oraz 51 chłopców i nie wykazaliśmy zależności między wystąpieniem zachorowania a płcią pacjenta w żadnym analizowanym przedziale wiekowym. 71% dzieci zachorowało po raz pierwszy do 8. r.ż., a więc przed okresem pokwitania, z czego połowa przypadków przypada na 2 pierwsze lata życia. Nawroty procesu chorobowego występują wyraźnie częściej u dziewczynek, zwłaszcza do 8. r.ż. (2-krotnie częściej). Może to świadczyć o udziale czynników hormonalnych w aktywności procesu chorobowego [6–8].

Diagnostyka schorzenia opierała się na weryfikacji histopatologicznej badanego materiału. Każdorazowo identyfikowano utkanie charakterystyczne dla brodawczaków krtani, często ze współistnieniem odczynu zapalnego. Tylko w jednym przypadku i jednorazowo rozpoznano ognisko dysplastyczne. Od 1997 r. w diagnostyce posługujemy się także techniką PCR dla identyfikacji sekwencji sekwencji DNA wirusów Papilloma. U wszystkich

leczonych obecnie pacjentów znaleziono sekwencje charakterystyczne dla HPV-6 i HPV-11. Podobne wyniki przedstawiają inni autorzy [2, 9–11].

## Wnioski

Leczenie opierało się głównie na mikrochirurgicznym, wewnątrzkraniowym usuwaniu zmian brodawczakowatych. W przypadkach ze szczególnie aktywnością procesu chorobowego dodatkowo

stosowano farmakoterapię. U 14 dzieci podawaliśmy alfa 2 interferon. W trakcie przeprowadzonych badań kontrolnych całkowite wyleczenie stwierdzono u 4 dzieci, u dalszych 3 wydłużenie okresu remisji, a u 7 nie zauważono żadnego efektu [12–14]. W grupie dzieci wielokrotnie leczonych mikrochirurgicznie obserwowano, że kolejne chirurgiczne interwencje nie zawsze zapobiegają nawrotom, a nawet w trakcie kolejnych zabiegów napotyka się zmiany liczniejsze i bardziej rozległe [14, 15].

## Piśmiennictwo

1. Wiatrak BJ. Overview of recurrent respiratory papillomatosis. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 11(6): 433–441.
2. Mammas IN, Sourvinos G, Spandidos DA. Human papilloma virus (HPV) infection in children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2009; 168(3): 267–273.
3. Tasca RA, Clarke RW. Recurrent respiratory papillomatosis. *Arch Dis Child* 2006; 91(8): 689–691.
4. Stamatakis S, Nikolopoulos TP, Korres S, et al. Juvenile recurrent respiratory papillomatosis: still a mystery disease with difficult management. *Head Neck* 2007; 29(2): 155–162.
5. Ruan SY, Chen KY, Yang PC. Recurrent respiratory papillomatosis with pulmonary involvement: a case report and review of the literature. *Respirology* 2009; 14(1): 137–140.
6. Wiatrak BJ, Wiatrak DW, Broker TR, Lewis L. Recurrent respiratory papillomatosis: a longitudinal study comparing severity associated with human papilloma viral types 6 and 11 and other risk factors in a large pediatric population. *Laryngoscope* 2004; 114(11 Pt 2 Suppl. 104): 1–23.
7. Auburn KJ. Therapy for recurrent respiratory papillomatosis. *Antivir Ther* 2002; 7(1): 1–9.
8. Lee JH, Smith RJ. Recurrent respiratory papillomatosis: pathogenesis to treatment. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 13(6): 354–359.
9. Syrjänen S. Human papillomavirus (HPV) in head and neck cancer. *J Clin Virol* 2005; 32(Suppl. 1): S59–S66.
10. Donne AJ, Hampson L, Homer JJ, Hampson IN. The role of HPV type in Recurrent Respiratory Papillomatosis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010; 74(1): 7–14.
11. Goon P, Sonnex C, Jani P, et al. Recurrent respiratory papillomatosis: an overview of current thinking and treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008; 265(2): 147–151.
12. Chadha NK, James AL. Adjuvant antiviral therapy for recurrent respiratory papillomatosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 20(1): CD005053.
13. Chadha NK, James AL. Antiviral agents for the treatment of recurrent respiratory papillomatosis: a systematic review of the English-language literature. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136(6): 863–869.
14. Broekema FI, Dikkers FG. Side-effects of cidofovir in the treatment of recurrent respiratory papillomatosis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008; 265(8): 871–879.
15. Yan Y, Olszewski AE, Hoffman MR, et al. Use of lasers in laryngeal surgery. *J Voice* 2010; 24(1): 102–109.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Szydłowski  
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 849-13-63  
E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wiedza i opinia studentów IV i VI roku medycyny na temat problemu przemocy w rodzinie – badanie ankietowe

### The medical students' of the 4<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> year knowledge and opinion on the problem of violence in family – questionnaire survey

AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK<sup>1, B-F</sup>, ANETA NITSCH-OSUCH<sup>1, A-D</sup>, EWA GYRCZUK<sup>1, B</sup>, IRENA KORNATOWSKA<sup>2, D</sup>, KAZIMIERZ A. WARDYN<sup>1, D</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. Wardyn

<sup>2</sup> Fundacja „Dzieci Niczyje” w Warszawie

**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.

**Cel pracy.** Poznanie wiedzy i opinii studentów medycyny na temat problemu przemocy w rodzinie i możliwościach podjęcia interwencji prawnej.

**Materiał i metody.** Badaniami objęto 262 studentów medycyny IV i VI roku. W anonimowej ankiecie przygotowano pytania z zakresu problematyki przemocy w rodzinie, jej formach oraz podjęcia interwencji w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka.

**Wyniki.** Według studentów obu roczników (IV/VI), problem przemocy w rodzinie jest częstym zjawiskiem. Głównym źródłem wiedzy o problemach przemocy były media (82/94%). Najczęściej (66/50%) przemoc dotyczyła dziecka, a wśród rodzajów przemocy najczęściej była to przemoc fizyczna (61/58%). 74/59% studentów nie wiedziało, jaką należałoby podjąć interwencję prawną w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka.

**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.

**Słowa kluczowe:** przemoc w rodzinie, zespół dziecka maltretowanego, interwencja.

**Summary** **Background.** The problem of violence in family is widely discussed on family medicine courses.

**Objectives.** The purpose of this study was to learn the medical students knowledge and opinion of the problem of violence in family and possibilities of legal intervention in this situation.

**Material and methods.** The study group consisted of 252 medical students. The students in a specially prepared anonymous questionnaire answered to questions on violence in family and its forms.

**Results.** On the basis of the results of studies one can conclude that according to students (4<sup>th</sup>/6<sup>th</sup> year) the problem of violence in family is frequent. The main source of knowledge in the field of violence in the family was media (82/94%). According to students the most frequently (66/50%) occurring type of family violence is aimed at the child and it involved physical force (61/58%). 74/59% students did not know what kind of legal intervention could be undertaken in such situation.

**Conclusions.** The results of this study confirms the necessity of discussion the problem of violence in family with students and the need to include this problem in the curriculum of “family medicine”.

**Key words:** family violence, battered-child syndrome, intervention.

## Wstęp

Program zajęć z medycyny rodzinnej dla studentów medycyny IV i VI roku obejmuje łącznie 3 tygodnie zajęć. Zajęcia praktyczne są prowadzone w formie warsztatów przez lekarza psychiatrę i psy-

chologów w Fundacji „Dzieci Niczyje”. 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 formy znęcania się nad

dzieckiem: przemoc fizyczna, psychiczna, wykorzystywanie seksualne czy zaniedbywanie, wpływają negatywnie na rozwój małego dziecka, powodując często nawet bardzo odległe skutki [1, 2].

## Cel pracy

Celem pracy było poznanie wiedzy i opinii studentów IV i VI roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na temat problemu przemocy w rodzinie i możliwościach podjęcia interwencji prawnej.

## Materiał i metody

W badaniu wzięły udział łącznie 262 osoby, w tym 156 studentów IV roku: 111 kobiet (71%) i 45 mężczyzn (29%), średnia wieku 22,4 lata, oraz 106 studentów VI roku: 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

Większość studentów IV roku podała, że problemy przemocy w rodzinie nie były omawiane (63%) podczas innych zajęć. W związku z tym zajęcia prowadzone w Fundacji „Dzieci Niczyje” ponad  $\frac{3}{4}$  studentów obu roczników uznało za przydatne.

O problemach przemocy w rodzinie studenci IV/

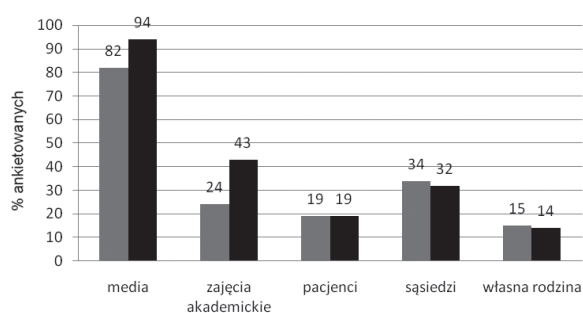
VI roku dowiadywali się z kilku źródeł. Najczęściej były to media (radio, telewizja, Internet) – 82/94% osób, od sąsiadów, znajomych – 34/32%, z zajęć akademickich – 24/43%, od pacjentów – 19/19%, a od dalszej rodziny – 15/14% (ryc. 1).

Studenci spotkali się głównie z przemocą dotyczącą dziecka (66/50% osób), a 10/15% w stosunku do rodzica lub innego członka rodziny. Wśród rodzajów przemocy najczęściej była to przemoc fizyczna (61/58%), potem emocjonalna (54/50%) i zaniedbywanie (28/25%). Z przemocą seksualną zetknęło się 7/11% studentów (ryc. 2).

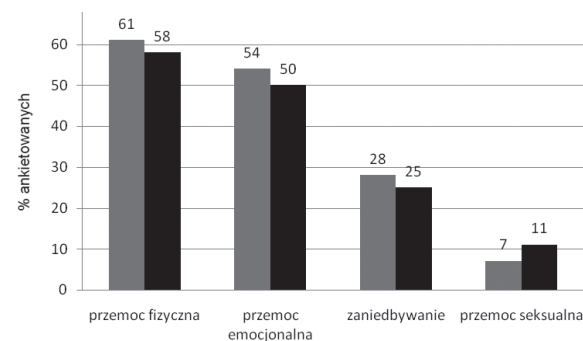
W przypadku postawienia rozpoznania przemocy w rodzinie tylko według 58/63% studentów lekarz poniósłby odpowiedzialność karną, w przypadku zaniedbania podjęcia działań interwencyjnych.

Po rozpoznaniu „zespołu dziecka krzywdzonego” 67% studentów IV roku i aż 90% studentów VI roku uznało, że lekarz powinien być zwolniony z obowiązku tajemnicy lekarskiej. Według 25% młodszych i tylko 9% starszych studentów tajemnica lekarska powinna nadal obowiązywać. Prawie 75% studentów IV roku i około 60% z VI roku nie wiedziało lub nie było pewnym, jaką należałoby podjąć interwencję prawną w przypadku podejrzenia krzywdzenia dziecka. Policję powiadomiłoby 69/78% osób, placówkę pomocy społecznej – 68/44%, 34/44% ankietowanych skierowałoby sprawę do prokuratury, 22/8% zgłosiłoby ten fakt w placówce wychowawczo-dydaktycznej, 9/6% badanych udałoby się do placówki ochrony zdrowia, a 12/7% do organizacji pozarządowej (ryc. 3).

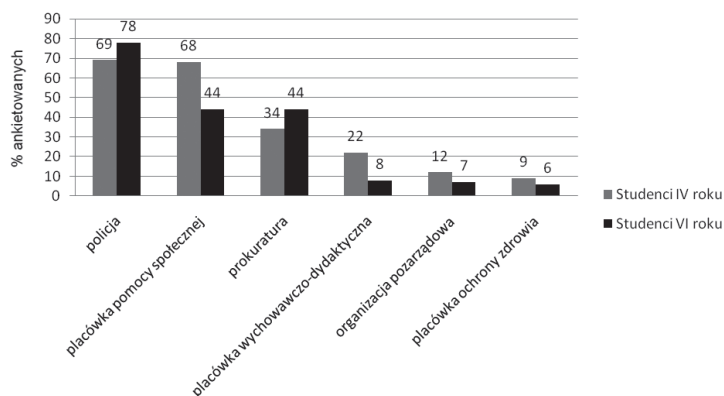
Ponad 80% badanych obu roczników wyraziło chęć uczestniczenia w szkoleniu na temat interwencji prawnej na rzecz dziecka krzywdzonego, ale aż 10/12% nie było tym zainteresowanych.



**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

## Omówienie

Na podstawie przeprowadzonego badania wynika, iż według studentów problem przemocy w rodzinie jest częstym zjawiskiem, ostatnio coraz częściej nagłaśnianym w mediach. Przed zajęciami w Fundacji „Dzieci Niczyje” większość studentów IV roku nie miała możliwości omawiania tych zagadnień podczas studiów medycznych. Po odbyciu zajęć w Fundacji – co zaskakujące – prawie 70% studentów uznało, że nadal mało wie na temat przemocy w rodzinie. Duży odsetek młodszych studentów (ok. 75%) nie potrafił prawidłowo podjąć interwencji prawnej nawet już przy podejrzeniu przemocy. Odsetek ten zmniejszył się (ok. 60%) po zajęciach w Fundacji wśród studentów VI roku, choć nadal nie jest zadowalający. O 20% więcej studentów VI roku wykorzystało zajęcia w Fundacji „Dzieci Niczyje”, by poszerzyć swoją wiedzę na temat przemocy w rodzinie, choć nadal istnieje ogromna potrzeba mówienia jak najwięcej o tych zagadnieniach. Cieszy fakt, że ponad 80% badanych wyraziło chęć uczestniczenia w szkoleniu na temat interwencji prawnej na rzecz dziecka krzywdzonego, ale aż 10% studentów IV roku i 12% kończących medycynę nie było tym zainteresowanych.

Zadziwił fakt, że aż 25% studentów IV roku po zdiagnozowaniu przez lekarza „zespołu dziecka krzywdzonego” uznało, że tajemnica lekarska powinna nadal obowiązywać, a jest to prawnie jedno z niewielu wskazań do zwolnienia z tego obowiązku, by przeciwdziałać przemocy. Studenci VI roku w większości już nie popełniliby takiego błędu.

## Wnioski

Niedostateczna wiedza studentów, a później także lekarzy w zakresie przemocy w rodzinie oraz nieumiejętność podejmowania interwencji w przypadku stwierdzenia lub jedynie podejrzenia krzywdzenia dziecka może mieć przykre następstwa w dalszym rozwoju fizycznym, psychicznym i emocjonalnym dziecka, nie wykluczając możliwości zgonu małego pacjenta na skutek długotrwałej przemocy. 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 Karnego i Nauk Penalnych* 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.
5. Topczewska-Cabanek A, Nitsch-Osuch A, Kornatowska I, Wardyn KA. Wiedza i opinia studentów VI roku na temat problemu przemocy w rodzinie – badanie ankietowe. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 524–528.

Adres do korespondencji:

Lek. med. Agnieszka Topczewska-Cabanek  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,  
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM  
ul. Banacha 1a, blok F  
02-097 Warszawa  
Tel.: (22) 599-21-90  
E-mail: atc2001@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Leki za rozsądną cenę – prawda czy mit?

## Medicines for a reasonable price – the truth or the myth?

MAŁGORZATA WOLAK<sup>1, B, D-F</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>1, B, D-F</sup>, MAREK DERKACZ<sup>2, A, D-F</sup>, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA<sup>3, A, C-E</sup>

<sup>1</sup> Studenckie Koło Naukowe Profilaktyki i Promocji Zdrowia przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Rodzinnej Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Marek Derkacz

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

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Nowakowski

<sup>3</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.** Wciąż powszechne jest zjawisko niemożności wykupienia przez pacjenta niezbędnych leków z powodu braku pieniędzy lub ich zbyt wysokich cen.

**Cel pracy.** Analiza opinii społecznej dotycząca kosztów leków na polskim rynku, miesięcznych kwot, jakie Polacy wydają na zakup leków oraz preparatów OTC, jak również opinia dotycząca skuteczności tańszych odpowiedników drogiej leków.

**Materiał i metody.** Materiał badawczy stanowiła populacja 105 losowo wybranych kobiet i mężczyzn o średniej wieku 40,1 lat ( $\pm 16,4$ ).

**Wyniki.** Zdaniem 88,6% badanych leki w Polsce są zdecydowanie za drogie. Średnia kwota, jaką badani wydają w ciągu miesiąca na leki przepisywane na receptę wynosi 127,2 złotych, co stanowi w przybliżeniu 12,1% dochodu miesięcznego. Na leki dostępne bez recepty ankietowani wydają średnio w ciągu miesiąca kwotę 62,3 złotych. Ponad połowę badanych (55,2%) zdarzyło się zrezygnować z zakupu leków z powodu ich zbyt wysokiej ceny. Aż 69,5% ankietowanych poprosiło lekarza o zastąpienie drogiej leków ich tańszymi odpowiednikami, zaś 67% badanych poprosiło o to farmaceutów. Zdaniem 54,2% badanych leki generyczne są tak samo skuteczne, jak preparaty oryginalne.

**Wnioski.** 1. Zdecydowana większość badanych uważa, że leki w Polsce są za drogie. 2. Jedną z przyczyn niepowodzenia leczenia może być zrezygnowanie z zakupu leków. 3. W opinii respondentów leki generyczne są równie skuteczne jak preparaty oryginalne.

**Słowa kluczowe:** leki, koszty terapii, pacjenci, leki generyczne.

**Summary** **Background.** The inability to purchase the necessary medicines due to lack of money or too high price is very common.

**Objectives.** The aim of this study was to analyze public opinion concerning the prices of medicines on the Polish market, the monthly amounts which the Poles seem to buy prescribed drugs and also over the counter drugs, as well as to evaluate the opinion concerning the effectiveness of generic drugs.

**Material and methods.** The research material was a population of 105 randomly selected men and women with an average age of 40.1 years ( $\pm 16.4$ ).

**Results.** According to 88.6% of respondents drugs in Poland are too expensive. The average amount spend on prescribed drugs was 127.2 PLN per month (approximately 12.1% of monthly earnings). For OTC drugs respondents spend on average 62.3 PLN per month. Over half of respondents (55.2%) were forced to give up the purchase of medicines because of the price. As many as 69.5% of respondents asked the doctor to replace the original drugs with generics, while 67% asked pharmacists about it. According to 54.2% of respondents generics are as effective as original drugs.

**Conclusions.** 1. The vast majority of respondents think that drugs in Poland are too expensive. 2. One of the reasons for treatment failure may be the abandonment of the purchase of drugs. 3. According to respondents generics are as effective as original drugs.

**Key words:** drugs, treatment costs, patients, generics.

## Wstęp

Wciąż powszechne jest zjawisko niemożności wykupienia niezbędnych leków z powodu braku pieniędzy lub ich zbyt wysokich cen.

## Cel pracy

Celem pracy była analiza opinii społecznej dotyczącej kosztów leków na polskim rynku, miesięcznych kwot, jakie Polacy wydają na zakup leków oraz preparatów OTC, jak również opinia dotycząca skuteczności tańszych odpowiedników drogich preparatów farmaceutycznych.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wykorzystując 57-punktowy audytoryjny kwestionariusz zawierający pytania półotwarte i zamknięte. Analizowaną grupę stanowiło 105 losowo wybranych osób o średniej wieku 40,1 lat ( $\pm 16,4$ ), korzystających z usług placówek ochrony zdrowia na terenie miejscowości poniżej 10 tysięcy mieszkańców w województwach podkarpackim i lubelskim. Analizy statystycznej dokonano, wykorzystując test  $\chi^2$  Pearsona, test U Manna-Whitneya, za poziom istotności statystycznej przyjmując  $p < 0,05$ .

## Wyniki

W skład grupy badanej wchodziło 60% kobiet i 40% mężczyzn. Strukturę grupy stanowiło: 37,1% respondentów z wykształceniem wyższym, 44,8% ze średnim oraz 18,1% z wykształceniem niższym niż średnie. Zdaniem 88,6% badanych leki w Polsce są zdecydowanie za drogie. Średnia kwota, jaką badani wydają w ciągu miesiąca na leki przepisywane na receptę wynosi 127,2 złotych, co stanowi w przybliżeniu 12,1% dochodu miesięcznego. Z kolei na leki dostępne bez recepty (OTC) ankietowani wydają średnio w ciągu miesiąca kwotę 62,3 złotych. Ponad połowie respondentów (55,2%) zdarzyło się zrezygnować z zakupu leków z powodu ich zbyt wysokiej ceny. Interesujące jest, iż 69,5% ankietowanych poprosiło lekarza o zastąpienie drogich leków ich tańszymi odpowiednikami, zaś 67% badanych poprosiło o to farmaceutów. Zdaniem 54,2% badanych leki tańsze są tak samo skuteczne, jak droższe od nich preparaty oryginalne. Co więcej, tylko 15,2% respondentów nie zgadza się z tą opinią. W tabeli 1 przedstawiono rozkład odpowiedzi respondentów na pytania: „Czy zrezygnował Pan/i z zakupu leków z powodu ich wysokiej ceny?” oraz „Czy prosił Pan/i lekarzy lub farmaceutów o zastąpienie drogich leków ich tańszymi odpowiednikami?”.

Stwierdzono istnienie zależności między sytuacją materialną, płcią i wykształceniem badanych, a rezygnacją z zakupu leku z powodu wysokiej ceny, a także z prośbą ankietowanych o zastąpienie przez lekarzy i farmaceutów drogich leków tańszymi

Tabela 1. Rozkład odpowiedzi respondentów na pytania: „Czy zrezygnował Pan/i z zakupu leków z powodu ich wysokiej ceny?” oraz „Czy prosił Pan/i lekarzy lub farmaceutów o zastąpienie drogich leków ich tańszymi odpowiednikami?”

		Czy zrezygnował Pan/Pani z zakupu leków z powodu ich wysokiej ceny	Czy prosił Pan/Pani lekarzy o zastąpienie drogich leków ich tańszymi odpowiednikami	Czy prosił Pan/Pani farmaceutów o zastąpienie drogich leków ich tańszymi odpowiednikami
Sytuacja materialna badanych	bardzo dobra	40%	75%	75%
	dobra	44,2%	55,8%	57,3%
	dostateczna	74%	100%	88,4%
	zła	87,5%	87,5%	87,5%
	bardzo zła	100%	100%	100%
Płeć	kobieta	69%	83,3%	81,7%
	mężczyzna	38,1%	54,8%	51,2%
Wykształcenie	wyższe	89,8%	38,5%	59%
	średnie	87,2%	65,2%	82,2%
	niższe niż średnie	88,2%	75%	60%

odpowiednikami ( $p < 0,05$ ). Nie wykazano natomiast zależności między wykształceniem a rezygnacją z zakupu leków z powodu wysokich ich kosztów. Osoby deklarujące rezygnację z zakupu drogich leków z powodu ich wysokich cen rzadziej aniżeli osoby nierezygnujące akceptowały wzrost składki na ubezpieczenie zdrowotne (22,4% vs 33,3%;  $p < 0,05$ ) oraz rzadziej opowiadały się za wprowadzeniem współpłacenia (20,7% vs 44,4%;  $p < 0,05$ ).

Wśród respondentów, którzy prosili lekarzy o zastąpienie drogich leków ich tańszymi odpowiednikami częściej obserwowano również kierowanie tego typu próśb do farmaceutów (91,7% vs 13,8%;  $p < 0,01$ ).

## Dyskusja

Zjawisko niemożności wykupienia niezbędnych leków z powodu braku pieniędzy dotyczy ¼ społeczeństwa, a co dziesiąta osoba spotyka się z nią bardzo często [1]. Podobne obserwacje wynikają z naszych badań, w których aż 88,6% badanych deklaruje, że leki w Polsce są zdecydowanie za drogie, zaś co drugiej osobie zdarzyło się, że zrezygnowała z ich zakupu z powodu zbyt wysokich kosztów. Jednakże w przeciwieństwie do uzyskanych przez nas wyników, badanie Góreckiego wykazuje spadek liczby osób (z 34 do 25%), które w okresie od 2000 do 2003 r. miały często lub bardzo często problemy finansowe skutkujące niewykupieniem leków [1].

Problem niemożności kupna drogich leków dotyczy w największym stopniu osoby będące w gorszej sytuacji materialnej, jak również osoby będące na rencie i emeryturze, które znaczną część swoich dochodów przeznaczają na leczenie. Jak wynika z badań Góreckiego, niski status zawodowy, niski poziom wykształcenia, ocena własnej sytuacji materialnej jako złej i starszy, lecz nie podeszły wiek wiążą się nadal z częstszymi sytuacjami braku pieniędzy na leki [1]. Z wyników uzyskanych przez nas, ¾ osób z wykształceniem niższym niż średnie zadeklarowało, iż zdarzyło im się zrezygnować

z zakupu leków z powodu ich zbyt wysokich cen. Należy podkreślić, że zjawisko to obserwowano w przypadku wszystkich respondentów określających swoją sytuację materialną jako złą.

W latach 1996–2001 zaobserwowano zmniejszenie kosztów ponoszonych przez budżet państwa, a od 1999 r. przez Kasy Chorych na farmakoterapię w lecznictwie otwartym. Skutkiem tych działań było zmniejszenie dostępności leków dla chorych przez wzrost udziału pacjentów w kosztach farmakoterapii [2]. Co więcej, kiedy w 2002 r. wprowadzono nowe listy leków refundowanych, analiza przeprowadzona przez Naczelną Radę Lekarską, wykazała, że ówczesne Kasy Chorych wydadzą mniej pieniędzy na refundację, ale pacjenci zapłacą więcej za leczenie [3]. Oczywiście jest, że stan ten dotknął w największym stopniu osoby najbardziej niekorzystnie.

Obecnie dostępne są liczne preparaty generyczne, których koszt dla pacjenta to często jedynie kilka złotych. Należy jednak pamiętać, że dla osób przyjmujących kilka czy niekiedy kilkanaście różnych preparatów ich cena może być zbyt wysoka. Jednocześnie, zgodnie z uzyskanymi przez nas wynikami, respondenci wydają kilkadziesiąt złotych miesięcznie na zakup preparatów OTC. Rezygnacja z zakupu leków zaleconych przez lekarza kosztem tych środków może niekorzystnie wpływać na wyniki leczenia czy kontrolę przewlekłych schorzeń. Błędne koło wypisywania recept i nie realizowania ich przez pacjentów spowoduje pogorszenie stanu zdrowia i znaczne zwiększenie kosztów leczenia z powodu rozwoju powikłań, w których leczenie zaangażowani będą również lekarze rodzinni.

## Wnioski

1. Zdecydowana większość badanych uważa, że leki w Polsce są zbyt drogie.
2. Jedną z przyczyn niepowodzenia leczenia może być zrezygnowanie z zakupu leków.
3. W opinii respondentów leki generyczne są równie skuteczne, jak preparaty oryginalne.

## Piśmiennictwo

1. Górecki W. Analiza dostępności leków w 2003 roku. *Zdr Zarz* 2004; 6(6): 67–71.
2. Drozd M. Ocena dostępności leków dla pacjentów w latach 1996–2001. *Wiad Lek* 2002; 55(1) cz. 2: Konferencja naukowa „Śląskie dni medycyny społecznej i zdrowia publicznego”. Zabrze–Szczyrk 2002: 651–654.
3. Niczyporuk B. Nowe ceny leków refundowanych. *Prz Urol* 2002; 2: 100–102.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz  
Klinika Endokrynologii UM  
ul. Jaczewskiego 8  
20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Czy studenci Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie są uzależnieni od Internetu?

## Are students of Faculty of Medicine of Medical University of Lublin addicted to the Internet?

KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ<sup>1, 2, A-F</sup>, ANDRZEJ BORZĘCKI<sup>1, D, G</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Borzęcki

<sup>2</sup> Zakład Edukacji Zdrowotnej Zamiejscowego Wydziału Wychowania Fizycznego w Białej

Podlaskiej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie

Kierownik: dr hab. Elżbieta Huk-Wieliczuk, prof. AWF

**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 Internetu jest poważnym problemem społecznym. Przejawia się coraz częściej przebywaniem przed komputerem i spędzaniem w sieci coraz więcej czasu.**Cel pracy.** Ocena ewentualnego uzależnienia od Internetu studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.**Materiał i metoda.** W badaniu wzięło udział 234 studentów. Wypełniali oni anonimowe ankiety składające się z dwóch części. Część pierwsza zawierała pytania metryczkowe, natomiast część druga – test uzależnienia od Internetu Kimberly Young.**Wyniki.** Wszystkie osoby uczestniczące w badaniu miały dostęp do komputera w domu, w akademiku lub w czytelnicy. Wielogodzinne nieprzerwane sesje w Internecie zdarzały się wśród 31,8% studentów.**Wnioski.** Niepokojący jest fakt, że część studentów spędzała przy komputerze nawet 8 godzin dziennie.**Słowa kluczowe:** Internet, nałóg, studenci.**Summary Background.** Internet addiction constitutes a serious social issue. It is mostly reflected by longer time spent in front of monitors and online.**Objectives.** Evaluation of possible Internet addiction among students of Faculty of Medicine of Medical University of Lublin was aim of this work.**Material and methods.** Studies were conducted among 234 students. They filled up anonymous questionnaire containing 2 parts. First part of questionnaire included social and demographic questions whereas part two included Kimberly Young Internet – addiction test.**Results.** All respondents admitted having access to computers at their homes, in students residences or in libraries. Long-lasting continuous Internet surfing was observed among 31.8% of students.**Conclusions.** It is worrying to know that some students spent in front of monitors even 8 hours per day.**Key words:** Internet, addiction, students.

## Wstęp

Internet posiada bardzo wiele zalet. Dzięki niemu mamy ogromny postęp w komunikacji między ludźmi znajdującymi się w różnych zakątkach świata. Udostępnia on możliwość szybkiej wymiany poglądów czy też przesyłanie ważnych danych między użytkownikami sieci. Bardzo powszechne są grupy dyskusyjne, które pozwalają na wymianę doświadczeń i opinii między osobami zainteresowanymi danym tematem. Dodatkowo zaletą Internetu jest zdobywanie najświeższych wiadomości. Za

pośrednictwem Internetu możemy słuchać stacji radiowych czy telewizyjnych. Ponadto Internet to kopalnia wiedzy. Dzięki niemu możemy poszerzać naszą wiedzę, czytać najnowsze artykuły naukowe, które zostały napisane w różnych językach. Kolejna korzyść, jakiej dostarcza nam Internet, to zakupy z dostawą do domu. Przez Internet kupić możemy prawie wszystko: książki, samochody, produkty spożywcze itp. Nieodzownym plusem Internetu jest korzystanie z konta bankowego. Dokonanie opłaty w dobie Internetu to tylko kliknięcie myszką i przelew zostaje wykonany. Niestety wzrost



liczby użytkowników Internetu na świecie w ciągu ostatnich kilku lat wiąże się z poważnymi niebezpieczeństwami. Uzależnienie od Internetu jest poważnym problemem społecznym. Przejawia się coraz częstszym przebywaniem przed komputerem i spędzaniem w sieci coraz więcej czasu. Na podstawie kryteriów diagnostycznych DSM-IV (1994) zespół uzależnienia od Internetu (ZUI) to nieprawidłowy sposób korzystania z sieci, który prowadzi do istotnego zakłócenia czynności psychicznych i zaburzenia zachowania się [1]. Termin „uzależnienie od Internetu” został w prowadzony przez psychiatrę Goldberga już w 1995 r. Na początku termin ten traktowany był jako żart, ale wraz z rozwojem sieci zaczęto dostrzegać istnienie problemu uzależnienia internetowego [2].

## Cel pracy

Celem badania była ocena ewentualnego uzależnienia od Internetu studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie.

## Materiał i metoda

W badaniu wzięło udział 234 studentów. Wypełniali oni anonimowe ankiety składające się z dwóch części. Część pierwsza zawierała pytania metryczkowe, natomiast część druga – test uzależnienia od Internetu Kimberly Young. Test ten składa się z 8 pytań dotyczących Internetu, za każdą odpowiedź „tak” uzyskuje się 1 pkt., a za odpowiedź „nie” – 0 pkt. Wyniki testu uzależnienia klasyfikowano następująco: 0–3 punktów – brak uzależnienia, 4 punkty – niebezpieczeństwo uzależnienia, 5–8 punktów – uzależnienie od Internetu.

## Wyniki

Badana grupa to studenci w wieku 23–24 lat. Wśród 234 ankietowanych dominowały kobiety, które stanowiły 55,98% badanej grupy, mężczyźni stanowili 44,02%. Własny komputer posiadały 204 osoby, co stanowiło 87,17% badanej grupy. Studenci posiadający komputer spędzali przed nim 3–4 godziny dziennie, była to grupa 51,47%, grupa 12,25% spędzała w sieci 4–6 godzin dziennie, natomiast 36,28% studentów spędzało przed komputerem ponad 8 godzin dziennie. Wśród osób, które nie miały własnego komputera, a tylko korzystały z niego w bibliotece lub w akademiku, sytuacja wyglądała następująco. Dwóch studentów spędzało ponad 8 godzin dziennie przed komputerem, stanowili oni 6,6% grupy bez własnego komputera. Pozostali, czyli 28 osób (93,3%), korzystało z komputera 3–4 godziny dziennie. Część ankiety zawierająca test Kimberly

Young wykazała, że uzależnionych od Internetu jest 16 studentów (6,83%), natomiast 25 studentów (10,68%) jest zagrożonych tym uzależnieniem.

## Dyskusja

Rozwój cywilizacji pociąga za sobą rozwój różnych technologii, w tym także dostępność do Internetu. Komputer to bardzo ważne narzędzie pracy wielu osób. Niestety długotrwałe korzystanie z Internetu prowadzi do rezygnacji z kontaktów z otoczeniem, zawężenia zainteresowań i możliwości intelektualnych, zaniedbania nauki, pracy czy życia rodzinnego. Niekontrolowane spędzanie czasu w sieci często powoduje również brak troski o własne zdrowie, higienę osobistą, pojawić się mogą także bardzo dotkliwe kłopoty finansowe. Autorzy badania przeprowadzonego na Tajwanie wykazali, że uzależnienie od Internetu występuje u 40% badanych studentów i 17% studentek [3]. Natomiast naukowcy greccy badając uzależnienie od Internetu wśród 2200 uczniów, zakwalifikowali do grupy uzależnionej 8,2% badanych. Przeprowadzone badania własne wykazały, że wśród badanej grupy uzależnienie od Internetu stwierdzono u 6,83% studentów. Człowiek uzależniony od Internetu zaczyna spędzać w sieci coraz więcej czasu, ograniczając do minimum jakiegokolwiek inne formy aktywności. Grabosz uważa, że negatywne skutki spędzania długiego czasu przed komputerem to głównie dolegliwości ze strony układu mięśniowo-szkieletowego, ale także duże obciążenie psychiczne [4]. Okres studiów to czas wzmożonego korzystania z Internetu głównie w celu poszerzania wiedzy. Należy jednak pamiętać, że nadmierne przebywanie przed komputerem powoduje pogorszenie sprawności fizycznej i powstawanie rozlicznych dolegliwości, takich jak: zespół cieśni nadgarstka, dolegliwości bólowe kręgosłupa – głównie odcinka szyjnego i lędźwiowego. Ponadto nadmierne korzystanie z sieci powoduje pogorszenie wzroku, częste migreny, a także zaburzenia snu. Studenci kierunków medycznych, jako przyszli promotorzy, zdrowia powinni być wykształceni również m.in. w kierunku różnych możliwości uzależnienia się zarówno od substancji chemicznych, jak i Internetu czy hazardu. Należy więc podejmować różnorodne działania edukacyjne mające na celu uwrażliwienie studentów na występowanie tych form uzależnienia.

## Wnioski

1. Niepokojący jest fakt, że część studentów spędzała przy komputerze nawet 8 godzin dziennie.
2. Należy podjąć działania profilaktyczne mające na celu wyrobienie właściwej postawy i przekazywanie wiedzy na temat niebezpieczeństwa, jakie niesie za sobą nadmierne korzystanie z Internetu.



## Piśmiennictwo

1. Woronowicz BT. *Bez tajemnic o uzależnieniach i ich leczeniu*. Warszawa: IPiN; 2001.
2. Wallach P. *Psychologia Internetu*. Poznań: Rebis; 2001.
3. Ko Ch, Hsiao S, Yen JY. The characteristic of decision making, potential to rake risks and personality of collage students with Internet addicion. *Psychiatry Res* 2010; 175: 121.
4. Siomos KE, Dafoul ED, Braimiotis DA. Internet addiction among Greek adolescents students. *Cyberpsychol Behav* 2008; 11: 966.
5. Grabosz J, Sikorski M. *Jak ocenić ryzyko pracy przy komputerze*. Gdańsk: Wydawnictwo ODDK; 1999.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz

Katedra i Zakład Higieny UM

ul. Radziwiłłowska 11

20-080 Lublin

Tel.: (81) 528-84-02

E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Postawa studentów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie wobec nałogu palenia tytoniu członków ich rodzin w domu

### Attitude of students from Faculty of Medicine of Medical University of Lublin towards their smoking family members

KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ<sup>1, 2, A-F</sup>, ANDRZEJ BORZĘCKI<sup>1, D, G</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Borzęcki

<sup>2</sup> Zakład Edukacji Zdrowotnej Zamiejscowego Wydziału Wychowania Fizycznego w Białej Podlaskiej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie  
Kierownik: dr hab. Elżbieta Huk-Wieliczuk, prof. AWF

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Nałóg palenia tytoniu jest bardzo trudnym do zwalczenia problemem społecznym. Dym tytoniowy zawiera tysiące szkodliwych substancji, sprzyjających rozwojowi wielu nowotworów. Na dym tytoniowy ekspozowane są nie tylko osoby palące tytoń, ale także osoby niepalące, przebywające w środowisku domowym.

**Cel pracy.** Opinie studentów Wydziału Lekarskiego na temat palenia tytoniu przez członków ich rodzin.

**Materiał i metoda.** W badaniu wzięło udział 234 studentów. Wypełniali oni anonimowe ankiety dotyczące postawy wobec palenia papierosów.

**Wyniki.** 35% ankietowanych podało, że ich członkowie rodzin palą papierosy w domu w ich obecności.

**Wnioski.** Niepokojącym zjawiskiem jest duża liczba osób palących w środowisku domowym. Należy podjąć działania profilaktyczne w celu zwrócenia uwagi studentów na ukształtowanie właściwych postaw i przekazywanie wiedzy na temat wpływu biernego palenia na zdrowie człowieka.

**Słowa kluczowe:** nikotyna, studenci, palenie papierosów.

**Summary** **Background.** Smoking habit accounts for serious social issue. Cigarette smoke contains lots of harmful substances which contribute to the development of cancers. In family environment not only smokers, but also non-smoking members of family are exposed to cigarette smoke.

**Objectives.** Study of attitude of medical students regarding their smoking family members was aim of the work.

**Material and methods.** Study was conducted among 234 students who filled up anonymous questionnaire concerning their attitude to smoking habit.

**Results.** 35% of respondents admitted that members of their family smoke cigarettes at home in their presence.

**Conclusions.** High number of people who smoke within their homestead is an alarming phenomenon. Preventive action aiming at proper attitudes of students as well as making students be aware of how passive smoking might influence human organism should be prior to carry out.

**Key words:** nicotine, students, smoking habit.

## Wstęp

Palenie tytoniu jest przyczyną wielu problemów społecznych współczesnego świata. Dym wytwarzany podczas niecałkowitego spalania tytoniu zawiera wiele szkodliwych związków dla organizmu. Wyróżnimy trzy główne grupy związków kancerogennych znajdujących się w dymie tytoniowym: policykliczne węglowodory, nitrozoaminy, aminy aromatyczne. Szkodliwy wpływ palenia tytoniu do-

tyczy praktycznie wszystkich układów i narządów organizmu człowieka [1, 2]. WHO podaje, że na świecie uzależnionych od tytoniu jest że prawie miliard mężczyzn i 250 mln kobiet. Dane dotyczące nałogu nikotynowego w Polsce donoszą, że regularnie 15–20 sztuk papierosów dziennie pali około 10 mln Polaków [3, 4]. Najnowszy raport WHO podaje, że w 2008 r. ponad 5 mln ludzi umrze z powodu chorób wywołanych paleniem tytoniu, czyli więcej niż z powodu gruźlicy, HIV/AIDS i malarii [5]. Skutkiem czynnego palenia tytoniu jest

biernie palenie otoczenia, które wywiera negatywny wpływ na organizm osoby palącej biernie. Liczne badania potwierdzają występowanie istotnego związku między biernym paleniem a zachowalnością na wiele chorób [6]. Na dym tytoniowy eksponowane są zarówno osoby palące, jak i osoby niepalące. Dym tytoniowy znajdujący się w powietrzu pochodzi ze strumienia głównego, którym jest dym wdychany, a następnie wydychany przez palacza oraz strumienia bocznego – dymu powstającego z tłętego się papierosa. Problem szkodliwości biernego palenia jest bardzo istotny w kontekście kilkukrotnie wyższych stężeń substancji szkodliwych w dymie z bocznego strumienia w porównaniu z strumieniem głównym [7].

## Cel pracy

Celem badania była opinia studentów Wydziału Lekarskiego na temat palenia tytoniu przez członków ich rodzin.

## Materiał i metoda

W badaniu wzięło udział 234 studentów. Wypełniali oni anonimowe ankiety dotyczące postawy wobec palenia papierosów. W celu zebrania niezbędnych informacji opracowano ankietę. Część pierwsza obejmowała pytania o wiek, płeć, miejsce zamieszkania, stany cywilny i sytuację ekonomiczną. Druga część ankiety zawierała pytania dotyczące palenia papierosów przez ankietowanych studentów ich rodziców lub innych członków rodziny.

## Wyniki

Wśród 234 ankietowanych studentów dominowały kobiety, które stanowiły 55,98% badanej grupy. Osoby palące stanowiły 35,04%, a niepalące – 64,96%. Duża część studentów – 55,85% pali od 10 do 20 sztuk/dobę, 26,82% studentów pali 5–9 sztuk/dobę, natomiast 7,31% pali okazjonalnie. Miejsce zamieszkania, stany cywilny i sytuacja ekonomiczna nie miały wpływu na liczbę wypalanych papierosów. Problem palących członków rodzin przedstawiał się następująco: palące matki stanowiły 22,5%, palący ojcowie – 45,2%, natomiast palące rodzeństwo stanowiło 15,4%. Łącznie w domach 34,18% studentów znajdowały się osoby regularnie palące tytoń. Studenci są narażeni na palenie biernie, ponieważ 26,68% z nich podało, że palący rodzice lub rodzeństwo prawie zawsze palą tytoń w ich obecności, a tylko 11,5% rodziców wychodzi zapalić papierosa na klatkę schodową lub

balkon. Wszyscy studenci zarówno palący, jak i niepalący wypowiadali się negatywnie na temat palenia w ich obecności. Większość studentów 85,47% popiera zakaz palenia w miejscach publicznych. Jedynie 14,53% badanych jest przeciwnych temu zakazowi.

## Dyskusja

O szkodliwości dymu tytoniowego są przekonani wszyscy studenci zarówno palący, jak i niepalący. Kowalewska w swoich doniesieniach podaje, że w 39% polskich domów dorośli palą tytoń w obecności dorastających dzieci. Palenie tytoniu przez rodziców w obecności dzieci jest o tyle zjawiskiem niepokojącym, że z jednej strony wpływa bezpośrednio na zdrowie dzieci, a jednocześnie ma wpływ na kształtowanie się postaw młodych ludzi wobec palenia tytoniu [8]. Przeprowadzone badania własne pokazują, że problem palących w domu dotyczy 34,18% studentów. Z badań przeprowadzonych przez Global Tobacco Surveillance System w latach 1999–2006 w 132 krajach, wynika, że 44% dzieci w wieku 13–15 lat było narażonych w domu na biernie palenie [9]. Nikotyzm, pomimo prowadzonych przeciwnikotynowych programów edukacyjnych oraz wzrostu świadomości społecznej o szkodliwości palenia tytoniu, pozostaje nadal powszechnym problemem. W związku z prozdrowotnymi postawami, jakie powinny być promowane w społeczeństwie osoby związane z branżą medyczną powinny być odpowiednio przygotowane do promowania mody na niepalenie. Lekarz, który odradza palenie papierosów, ma większy autorytet wówczas, gdy jest osobą niepalącą. Uzyskane wyniki badań wskazują, że konieczne jest podejmowanie działań w zakresie edukacji dotyczącej nikotyzmu. Edukacja na temat negatywnych skutków palenia tytoniu jest szczególnie ważna w grupie przyszłych lekarzy w celu wyrabiania właściwych postaw, przekazywania wiedzy na temat nikotyzmu oraz wyrobienia asertywnej postawy wobec osób palących. Pozwoli to na ograniczenie palenia i narażenia na palenie biernie również w środowisku domowym.

## Wnioski

1. Niepokojącym zjawiskiem jest duża liczba osób palących w środowisku domowym.
2. Należy podjąć działania profilaktyczne w celu zwrócenia uwagi studentów na ukształtowanie właściwych postaw i przekazywanie wiedzy na temat wpływu biernego palenia na zdrowie człowieka.

## Piśmiennictwo

1. Florek E, Piekoszewski W. Toksykologiczne aspekty palenia tytoniu. *Pol Med Rodz* 2004; 6: 789.
2. Milanowski J. *Palenie tytoniu. Wpływ na zdrowie i program walki z nałogiem*. Lublin: Wydawnictwo Bifolium; 2001.
3. Walczak M, Brzeszczyńska K, Wawrzyniak A. Studenci V i VI roku Wydziału Lekarskiego a nikotynizm. Ocena stopnia uzależnienia i motywacji do zaprzestania palenia. *Pol Med Rodz* 2004; 6(4): 1465.
4. Szukalski B. *Narkotyki. Kompendium wiedzy o środkach uzależniających*. Warszawa: IPIŃ; 2005.
5. Kaleta D, Polańska K, Dziańkowska-Zaborszczyk E, Drygas W. Antytytoniowe poradnictwo lekarskie. *Prz Lek* 2008; 65(10): 432.
6. WHO International Agency for Research on Cancer: *Tobacco smoke and involuntary smoking*. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. 2002: 83.
7. Wojtal M, Kurpas D, Bielska D, Steciwko A. Postawy studentów pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu wobec problematyki palenia tytoniu w Polsce. *Prz Lek* 2008; 65(10): 585.
8. Kowalewska A. Palenie tytoniu przez rodziców a rozwój i zdrowie dzieci i młodzieży. *Eduk Biol Środowisk* 2006; 4: 9.
9. The GTSS collaborative group. A cross- country comparison of exposure to second-hand smoke among youth. *Tob Control* 2006; 15(Suppl. II): ii4–ii19.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz

Katedra i Zakład Higieny UM

ul. Radziwiłłowska 11

20-080 Lublin

Tel.: (81) 528-84-02

E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

**Analiza natężenia hałasu w wybranych szkołach ponadpodstawowych w Tarnobrzegu****Analysis of noise intensity in the chosen secondary schools in the city of Tarnobrzeg**KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ<sup>1, 2, A, C-F</sup>, MONIKA KISZCZAK<sup>1, B, E</sup>, ANDRZEJ BORZĘCKI<sup>1, D, G</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Borzęcki

<sup>2</sup> Zakład Edukacji Zdrowotnej Zamiejscowego Wydziału Wychowania Fizycznego w Białej

Podlaskiej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie

Kierownik: dr hab. Elżbieta Huk-Wieliczuk, prof. AWF

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

**Streszczenie** **Wstęp.** Hałasem przyjęto określać niepożądane, dokuczliwe lub szkodliwe dźwięki wpływające na organizm człowieka. Nieodczynnym czynnikiem środowiska szkolnego, który ma wpływ na zachowanie się i samopoczucie ucznia, jest hałas.

**Cel pracy.** Dokonanie pomiaru poziomu hałasu w 3 różnych szkołach w Tarnobrzegu.

**Materiał i metody.** Poziom hałasu był mierzony na przerwach oraz podczas zajęć lekcyjnych. Pomiary wykonano przy użyciu miernika VOLTCRAFT SL-100.

**Wyniki.** Najwyższy średni poziom hałasu występował na lekcji wychowania fizycznego i wynosił 79,03 dB. Największy poziom hałasu zanotowano podczas długiej przerwy i wynosił on 85,3 dB.

**Wnioski.** We wszystkich szkołach najbardziej niekorzystne warunki akustyczne panują podczas długiej przerwy oraz podczas lekcji wychowania fizycznego. Wysokie wartości hałasu w szkole mogą wpływać niekorzystnie na organizm zarówno uczniów, jak i nauczycieli, a także prowadzić do zaburzenia koncentracji oraz zmęczenia.

**Słowa kluczowe:** hałas, natężenie hałasu, narząd słuchu.

**Summary** **Background.** Noise is considered as undesirable, annoying and harmful sound which influences human organism. It is assumed to be integral factor of school environment affecting students' behaviors and mood.

**Objectives.** Measurement of noise level among 3 chosen secondary school in Tarnobrzeg was aim of this work.

**Material and methods.** Noise intensity was measured during school-breaks as well as during lessons. VOLTCRAFT SL-100 was applied as measuring instrument.

**Results.** The highest average noise level was observed during classes of physical education and accounted for 79.03 dB. Maximal noise intensity was reported during long lesson-break and accounted for 85.3 dB.

**Conclusions.** The most harmful acoustic condition was noticed during long breaks and lessons of physical education. Intensive noise reported in schools might negatively influence organism of both students and teachers as well as it might cause loss of concentration and fatigue.

**Key words:** noise, noise intensity, hearing organ.

**Wstęp**

Hałasem określa się niepożądane, dokuczliwe lub szkodliwe dźwięki wpływające na narząd słuchu, jak również na inne zmysły i części organizmu ludzkiego. W opinii amerykańskiego Narodowego Instytutu Bezpieczeństwa i Zdrowia Zawodowego (NIOSH), za szkodliwe uważa się dźwięki, których poziom przekracza 85 dB [1, 2]. Wszystkie dźwię-

ki, które przybierają charakter hałasu, wpływają na obniżenie jakości życia człowieka. Problem oddziaływania hałasu na organizm człowieka jest bardzo złożony. Oprócz wpływu hałasu na narząd słuchu duże znaczenie ma także jego wpływ na życie psychiczne, sprawność umysłową, efektywność i jakość pracy. Nieodczynnym czynnikiem środowiska szkolnego, który ma wpływ na zachowanie się i samopoczucie ucznia jest hałas.



## Cel pracy

Celem badania było dokonanie pomiaru poziomu hałasu w 3 szkołach na terenie miasta Tarnobrzeg.

## Materiał i metoda

Pomiary natężenia hałasu przeprowadzono w trzech szkołach w Tarnobrzegu: Liceum Ogólnokształcącym, Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 i Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 3. Pomiary natężenia hałasu zostały przeprowadzone w tych samych okolicznościach i warunkach czasowych, według takich samych wskaźników. Poziom hałasu był mierzony na pierwszej 10-minutowej przerwie, na długiej przerwie 20-minutowej i na ostatniej przerwie 5-minutowej oraz podczas zajęć lekcyjnych. Pomiary dokonywane były na środku korytarza, na każdym z pięter. Pomiary wykonano przy użyciu miernika poziomu ciśnienia akustycznego z osłoną przeciwwiatrową VOLTCRAFT SL-100 przy filtrze korekcyjnym A oraz ustawionym zakresie 30–130 dB. Wyniki poddano analizie statystycznej.

## Wyniki

Największy średni poziom hałasu we wszystkich szkołach odnotowano podczas lekcji wychowania fizycznego – wynosił on 79,03 dB, natomiast najmniejszy poziom hałasu występował na matematyce – 61,03 dB. Porównując natężenie hałasu w różnych szkołach podczas lekcji wychowania fizycznego, okazało się, że najwyższe natężenie na lekcji WF występowało w LO i wynosiło 80,8 dB, natomiast najniższe w ZSP nr 3 i wynosiło 76,7 dB. Podczas zajęć matematyki najwyższe natężenie dźwięku występowało w ZSP nr 1 (65,4 dB), a najniższe w ZSP nr 3 (53,5 dB). Na pierwszej 10-minutowej przerwie największy średni poziom hałasu występował w LO i wynosił 71,83 dB, natomiast najmniejszy poziom hałasu zaobserwowano w ZSP nr 3 i wynosił 61,50 dB. Na długiej przerwie 20-minutowej największy poziom hałasu występował również w LO i wynosił 85,30 dB, zaś najmniejszy poziom hałasu zaobserwowano w ZSP nr 3 i wynosił 81,53 dB. Pomiary dokonane na ostatniej przerwie 5-minutowej wykazywały, że największy średni poziom hałasu występował także w LO i wynosił 65,30 dB, a najmniejszy w ZSP nr 3 i wynosił 57,60 dB.

## Dyskusja

Hałas stanowi jeden z najbardziej uciążliwych i trudnych do opanowania czynników występują-

cych w szkole. Hałas w szkole może mieć pochodzenie zewnętrzne, przykładem może być ruch uliczny czy hałas dochodzący z boiska szkolnego. Hałas wewnętrzny szkoły to hałas pochodzący z urządzeń znajdujących się w szkole, np. wentylacji czy klimatyzacji, aktywność nauczycieli, ale przede wszystkim aktywność uczniów. Wpływ hałasu na sprawność jest bardzo różny i ma zazwyczaj dotkliwie konsekwencje. Liczne doniesienia naukowe podają, że hałas występujący w klasach obniża efektywność nauczania, niekorzystnie wpływa na zdrowie nauczycieli i uczniów. W wielu krajach wprowadzono przepisy i normy dotyczące dopuszczalnych wartości warunków akustycznych [3, 4]. Przeprowadzone badania wykazują, że korytarze szkolne to najgłośniejsze pomieszczenia w szkołach, jest to zgodne z badaniami PZH [5]. Wykazano, że hałas na korytarzu wahał się w granicach od 81,53 do 85,30 dB. Instytut Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu dokonał oceny klimatu akustycznego m.in. w szkołach ponadpodstawowych. Średnie poziomy dźwięku mierzone w klasach w czasie zajęć lekcyjnych wyniosły  $62 \pm 10$  dB, najwyższą wartość  $76 \pm 4,4$  dB zmierzono w trakcie prowadzenia zajęć z WF [6]. Podobne wyniki otrzymano podczas wykonywania pomiarów własnych. Podczas lekcji WF hałas wahał się w granicach 76,7–80,8 dB. Z przeprowadzonych badań własnych wynika, że najmniejszy hałas panuje podczas zajęć z matematyki – 53,5–65,4 dB. Badania przeprowadzone w Szwecji w kilku szkołach średnich wykazały, że podczas zajęć z matematyki uczniowie byli narażeni na hałas, który wynosił 58–69 dB. Problem zdrowotnych skutków hałasu jest problemem dotyczącym wszystkich osób przebywających w szkole, a więc zarówno uczniów, jak i nauczycieli. Wartości hałasu mierzone zarówno podczas zajęć szkolnych, jak i podczas przerw przekraczają wartości graniczne 35–40 dB ustalone w przepisach krajowych. Najważniejszym skutkiem narażenia na hałas jest ubytek słuchu. Należy podkreślić, że w miarę upływu czasu niedosłuch postępuje w wyniku fizjologicznego procesu starzenia narządu słuchu. Hałas wpływa niekorzystnie na rozwój i zdrowie młodego człowieka, utrudnia wykonywanie rozmaitych zadań, zaburza koncentrację i podzielność uwagi, tym samym pogarsza efekty pracy ucznia. Dlatego bardzo ważne jest dokonywanie regularnych pomiarów hałasu w szkołach, badanie przyczyn występowania niekorzystnych dźwięków, ale także podejmowanie prób minimalizowania i ograniczania hałasu w szkole.

## Wnioski

1. Największy poziom hałasu występuje w Liceum Ogólnokształcącym.

2. We wszystkich szkołach najbardziej niekorzystne warunki akustyczne panują podczas długiej przerwy oraz podczas lekcji WF.
3. Korytarze szkolne są miejscem o najwyższym poziomie hałasu w każdej szkole.
4. Wysokie wartości hałasu w szkole mogą wpływać niekorzystnie na organizm zarówno uczniów, jak i nauczycieli, a także prowadzić do zaburzenia koncentracji oraz zmęczenia.

## Piśmiennictwo

1. Juchniewicz M. *Hałas jako czynnik zagrożenia zdrowia*. Warszawa: Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Stołecznego Zarządu Służby Zdrowia MSW; 1992: 201–203.
2. Engel Z. *Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem*. Warszawa: PWN; 1993.
3. Shield B, Dockrell JE. External and internal noise surveys of London primary schools. *J Acoust Soc Am* 2004; 2: 115.
4. Vallet M, Karabiber Z. Some European policies regarding acoustical comfort in educational buildings. *Noise Control Eng J* 2002; 2: 50.
5. Koszarny Z, Goryński P. Narażenie uczniów i nauczycieli na hałas w szkole. *Roczniki PZH* 1990; XLI(5–6): 297–310.
6. Szłapa P, Bronder A, Pawlas K. *Klimat akustyczny w szkole jako czynnik sprawczy niewydolności narządu mowy nauczycieli*. W: Majewski J, red. *Hałas – profilaktyka – zdrowie*. Koszalin: Polskie Towarzystwo Higieniczne Oddział w Krakowie; 2004.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz  
Katedra i Zakład Higieny UM  
ul. Radziwiłłowska 11  
20-080 Lublin  
Tel.: (81) 528-84-02  
E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Porównanie struktury rodzinnej i sytuacji socjalno-bytowej kobiet po 65. r.ż. kierowanych do ośrodków opieki w Polsce i we Francji

### Comparison of family structure and the socio-vital situation of women over 65, addressed to care centres in Poland and France

IZABELA WRÓBLEWSKA<sup>A-F</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>A, G</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.** Narastanie wyżu demograficznego wieku starszego i sędziwego staje się zagadnieniem globalnym, co powoduje, że problemy dotyczące osób powyżej 65. r.ż. stają się głównymi problemami współczesnego świata. Jednocześnie przyczyny socjalne, ekonomiczne i obyczajowe zmieniają strukturę, wygląd i rolę rodziny, która nie jest już w stanie sprostać wszystkim swoim funkcjom. W sytuacjach niewydolności opiekuńczej, na życzenie osoby starszej czy też z powodów finansowych, osoby w wieku podeszłym trafiają do różnego rodzaju ośrodków pomocy.

**Cel pracy.** Porównanie struktury rodzinnej i sytuacji socjalno-bytowej kobiet po 65 r.ż. kierowanych do ośrodków opieki w Polsce i we Francji.

**Materiał i metody.** Badana grupa składała się z 380 osób. Do badania wykorzystano specjalnie utworzony kwestionariusz ankiety własnego autorstwa.

**Wyniki.** Wyniki badań wykazują, że do ośrodków opieki trafiają najczęściej utrzymujące się z renty (P – 50%, F – 73%), mieszkające samotnie wdowy (P – 44%, F – 47%), pochodzące z dobrych warunków mieszkaniowych (P – 38%, F – 45%), mieszkające w dużych miastach (P – 66%, F – 48%). Ankietowane mają 1–3 dzieci (P – 38%, F – 27%), ich potomstwo jest już osobami starszymi (P – 24%, F – 35%).

**Wnioski.** 1. W polskich ośrodkach opieki przebywają osoby młodsze. 2. W obu krajach do ośrodków opieki trafiają głównie osoby samotne. 3. Większość ankietowanych wywodzi się z dobrych warunków mieszkaniowych. 4. W obu ankietowanych grupach podstawową formą utrzymania jest renta.

**Słowa kluczowe:** osoby starsze, rodzina, opieka.

**Summary Background.** Domestic demographic superannuation schemes and becomes a global issue, which causes that problems of persons over 65 become the main issue in the contemporary world. Meanwhile social, economic and moral issues influence structure, look and roles of the family, which is no longer able to fulfill all its tasks. If the family fails to play protective role, at the request of an elderly person or for financial reasons, elderly people go to different types of centres of assistance.

**Objectives.** The aim was to compare the family structure and socio-vital situation of women over 65, who go to care centres in Poland and France.

**Material and methods.** The test group consisted of 380 subjects. The test used specially created questionnaire survey.

**Results.** Test results show that the care centers patients are mostly widows who live alone (P – 44%, F – 47%), receive pension (P – 50%, F – 73%), have good housing conditions (P – 38%, F – 45%), live in large cities (P – 66%, F – 49%). Surveyed have 1–3 children (P – 38%, F – 27%), their offspring is already elderly (P – 24%, F – 35%).

**Conclusions.** 1. Residents of Polish care centers are younger. 2. In both countries to mainly single persons live in care centers. 3. Most respondents come from good housing conditions. 4. In both countries the most people live on the pension.

**Key words:** elderly people, family, care.

## Wstęp

Starość jest niezwykle trudnym okresem, który może przebiegać w bardzo zróżnicowany sposób w zależności od zdrowia, miejsca zamieszkania, tradycji, zwyczajów i wychowania. Dodatkowo wciąż modyfikowana sytuacja demograficzna Europy stała się najważniejszym czynnikiem modelującym strukturę rodziny, a przyczyny ekonomiczne i obyczajowe zmieniły jej wygląd. Zanikanie rodzin wielopokoleniowych i osłabienie więzi rodzinnych w znaczący sposób wpłynęły na przyszłość osób w podeszłym wieku. Seniorzy, którzy nie chcą być ciężarem dla najbliższych, w sytuacjach niewydolności opiekuńczej rodziny czy też z powodów finansowych trafiają do różnego rodzaju ośrodków pomocy.

## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono na populacji 380 kobiet powyżej 65. r.ż. przebywających w ośrodkach opiekuńczych we Wrocławiu oraz w Guyancourt pod Paryżem. Na podstawie dokumentacji skompletowano dane medyczne i antropomorficzne. Dla potrzeb badania stworzono specjalny kwestionariusz zawierający dane osobowe i demograficzne, wywiad chorobowy i pytania szczegółowe.

## Wyniki

Na podstawie uzyskanych wyników badań wykazano, że średni wiek badanych w Polsce wynosił 79 lat. Ankietyowane pochodziły głównie z dużych miast (66%), posiadały przeważnie podstawowe wykształcenie (53%), były w większości wdowami (59%) mającymi najczęściej jedno dziecko (38%), w wieku 50–59 lat (24%). Seniorki te najczęściej mieszkaly same (44%), w dobrych warunkach mieszkaniowych (38%) i utrzymywały się z renty (50%) bądź emerytury (46%). Największa część ankietowanych przebywała w ośrodku opieki w czasie od 1 do 3 lat (40%).

Średni wiek badanych w grupie francuskiej wynosił 89 lat. Były to rezydentki pochodzące głównie z dużych miast (49%), posiadające przeważnie średnie wykształcenie (39%), będące w większości wdowami (60%) mającymi najczęściej trójkę dzieci (27%) w wieku 60–69 lat (35%). Seniorki te najczęściej mieszkaly same (47%), w dobrych warunkach mieszkaniowych (45%) i utrzymywały się z renty (73%). Największa część ankietowanych przebywała w ośrodku opieki od 4 do 9 lat (43%).

## Dyskusja

Przemiany obyczajowe, socjalne i ekonomiczne zachodzące w mentalności społeczeństwa Europy powodują, że struktura, funkcja i rola rodziny ulega ciągłym modyfikacjom. Staje się ona niewydolna opiekuńczo, co oznacza coraz większe zapotrzebowanie na zorganizowaną i fachową opiekę nad starszymi ludźmi. Badanie więzi rodzinnych oraz struktury rodzinnej seniorów i jej wpływu na wybrany rodzaj opieki na starość stanowią cenną bazę danych służących zapewnieniu wysokiej jakości opieki. Struktura rodzinna i panujące w niej więzi są jednym z czynników, które mogą warunkować wybór przez seniora danej formy opieki. Nie można analizować zagadnień związanych z opieką zdrowotną nad osobami powyżej 65. r.ż. i sytuacji samego pacjenta tylko z czysto medycznego punktu widzenia, ale trzeba także zwrócić uwagę na problematykę szeroko pojętego środowiska społecznego, warunków życia i zmian, jakie zachodzą w strukturze rodzin, sytuację demograficzną i ekonomiczną oraz nierówność w dostępie do świadczeń [1, 2].

Obserwując pozycję seniorów w polskim i francuskim społeczeństwie można dostrzec znaczne różnice. W Polsce senior jest osobą odsuniętą od pracy zawodowej, jednakże polska tradycja i kultura, a także określone warunki społeczne i finansowe oraz stosunki rodzinne narzucają im specjalną pozycję w rodzinie, stają się oni jej niezbędnym ogniwem [3]. W miarę swoich możliwości służą pomocą w wychowywaniu dzieci i prowadzeniu wspólnego gospodarstwa. W katolickiej Polsce rodzice do końca życia czują się zobowiązani wspierać swoje potomstwo, co powoduje, że dzieci czują się również odpowiedzialne za swoich rodziców. Zazwyczaj najstarsi członkowie rodziny wspierają i są wspierani przez swoje dzieci. Rodzina o prawidłowej strukturze w razie potrzeby sama otacza opieką i troską swoich najbliższych. W sytuacjach ostatecznych seniorzy są odsyłani do ośrodków opieki [4]. W Polsce rodziny trzypokoleniowe utrzymują się nadal jako żywotny model życia rodzinnego. Rodzina jest traktowana, jako zwięzła, suwerenna i autonomiczna jednostka, a relacje międzyludzkie w niej panujące są bardzo silne.

Inaczej wygląda sytuacja we Francji, gdzie od wczesnego dzieciństwa wpajana jest dzieciom zasada niezależności, autonomii i samodzielności w funkcjonowaniu w dorosłym świecie. Autokratyzacja członków rodziny, duża indywidualna wolność i niezależność powodują dezintegrację rodziny, rozluźnienie jej struktury oraz zmianę pozycji poszczególnych jej członków [6]. Badania wskazują na zdecydowane osłabienie więzów rodziny wielopokoleniowej. Zmiany te powodują zagrożenie dla współczesnej rodziny, zakłócają jej funkcjonowanie i podkopują podstawy istnienia.

Ta tak ważna dla Francuzów autonomia powoduje, że w badaniach statystycznych ich społeczeństwo, w przeciwieństwie do naszego, dobrze ocenia formę opieki nad osobami powyżej 65. r.ż., jaką są ośrodki opieki. Przeciętny obywatel francuski nie widzi nic nieodpowiedniego w oddaniu swoich najbliższych pod opiekę tych ośrodków, szczególnie, że sam jest najczęściej osobą należącą do grupy tzw. młodszych starszych [7]. Długa aktywność zawodowa i sprzyjająca, nastawiona na osoby starsze, polityka państwa pozwala francuskim młodszym starszym na pełniejsze korzystanie z dobrodziejstw życia i jednocześnie wymusza istnienie pozarodzinnych instytucji opiekuńczych dla tzw. starszych starszych.

## Wnioski

1. W polskich ośrodkach opieki przebywają osoby młodsze.
2. W obu krajach do ośrodków opieki trafiają głównie osoby samotne.
3. Większość ankietowanych wywodzi się z zadowolających warunków mieszkaniowych.
4. W obu ankietowanych grupach podstawową formą utrzymania jest renta.

## Piśmiennictwo

1. Bożkowska K, Sito A. *Opieka nad zdrową rodziną*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009: 4–12.
2. Nowicka A. *Wybrane problemy ludzi starszych*. Kraków: Wydawnictwo „Impuls”; 2009: 121.
3. Ryszka R. *Polska rodzina na progu trzeciego tysiąclecia*. Lublin: Norbertinum; 2009: 139.
4. Adamski F. *Rodzina. Wymiar społeczno-kulturowy*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2008: 227.
5. Balicki J. Starzenie się społeczeństw wyzwaniem dla solidarności międzypokoleniowej. *Ethos* 2008; 55: 86–96.
6. Pędlich W, red. *Seniorzy w społeczeństwie Europy XXI wieku*. Białystok; 2006.

Adres do korespondencji:

Mgr Izabela Wróblewska

Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

ul. Katowicka 68

45-060 Opole

Tel.: 601 556-629

E-mail: iz.wroblewska@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.



## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

## Wodobrzusze w grupie pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Medycyny Rodzinnej, Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych – jeden objaw, wiele przyczyn

### Ascites in patients hospitalized in Family Medicine, Internal and Metabolic Disease Department – one symptom, many reasons

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>, MARIUSZ MIŚKIEWICZ<sup>C, D, F</sup>, RENATA KRUPA<sup>B-D, F</sup>, EWA PIOTROWSKA<sup>C, F</sup>, MAŁGORZATA OLĘDZKA-ORĘZIAK<sup>B-D, F</sup>

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, 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.** Wodobrzusze manifestuje się gromadzeniem wolnego płynu w jamie otrzewnej. Przyczyny takiego stanu obejmują wiele schorzeń, m.in.: marskość poalkoholową, zakażenia wirusami hepatotropowymi, nowotwory złośliwe oraz inne znacznie rzadsze przyczyny: niewydolność serca i nerek, schorzenia trzustki, choroby infekcyjne.

**Materiał i metody.** Przeprowadzono retrospektywną analizę 129 historii chorób pacjentów ze stwierdzonym wodobrzuszem, hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Katedry Medycyny Rodzinnej WUM.

**Wyniki.** Najczęściej rozpoznawanymi przyczynami były: marskość wątroby poalkoholowa, nowotwory i marskość w przebiegu zakażenia wirusami hepatotropowymi. Inne przyczyny występowały znacznie rzadziej. Najczęściej stosowano leczenie farmakologiczne, paracentezę – rzadziej. Nielicznych pacjentów skierowano do ośrodków specjalistycznych celem ewentualnego rozważenia wskazań do transplantacji wątroby.

**Wnioski.** Wyniki pracy potwierdziły dostępne statystyczne dane dotyczące schorzeń prowadzących do wystąpienia wodobrzusza.

**Słowa kluczowe:** wodobrzusze, marskość wątroby, nowotwór złośliwy, wirusowe zapalenie wątroby, paracenteza, transplantacja.

**Summary Background.** Ascites is a symptom that manifests as the accumulation of serous fluid in peritoneal cavity. Reasons for this include the number of illnesses, e.g.: postalcohol cirrhosis, hepatotropic virus infection, cancer and other less common causes: heart and kidney failure, pancreatic diseases, infectious diseases.

**Material and methods.** The examination was conducted basing on the retrospective analysis of 129 case histories of patients with ascites hospitalized at Department of Family Medicine Medical University of Warsaw.

**Results.** Most recognizable causes of ascites were: postalcohol cirrhosis, cancer and cirrhosis in the course of hepatotropic virus infection. Ascites due to other causes occurred much less frequently. The most commonly used was medication, paracentesis is used less frequently. Few eligible patients were sent to specialized centers, to consider the possibility of liver transplantation.

**Conclusions.** The work confirmed the available statistical data on the conditions leading to ascites.

**Key words:** ascites, cirrhosis, cancer, viral hepatitis, paracentesis, transplantation.

## Wstęp

Przez pojęcie wodobrzusza rozumiemy stan, w którym w jamie otrzewnej gromadzi się nadmierna ilość wolnego płynu (prawidłowo wynosi ona ok. 150 ml). Najczęściej spotykane mechanizmy prowadzące do jego rozwoju to: nadciśnienie

wrotne, hipoalbuminemia, nadprodukcja płynu oraz mechaniczne utrudnienie resorpcji z otrzewnej. Biorąc pod uwagę konieczność swobodnego leczenia przyczyn wodobrzusza, niezmiernie ważnym jest odpowiednio wczesne ustalenie jego etiologii. Najczęściej spotykane przyczyny to: marskość wątroby w przebiegu choroby alkoholowej i zaka-

żenia wirusami hepatotropowymi oraz nowotwory złośliwe. Do rzadszych przyczyn zaliczyć można: niewydolność serca i nerek, choroby infekcyjne i autoimmunologiczne. Zasadniczą rolę w powstawaniu wodobrzusza odgrywa nadciśnienie wrotne, którego inne powikłania (krążenie oboczne z żyłkami przełyku, gastropatia wrotna z przewlekłymi krwawieniami z błony śluzowej żołądka, a także hipersplenizm z następstwami hematologicznymi) stanowią istotne zagrożenie dla życia chorego i podwyższają koszty przewlekłego leczenia, pociągając za sobą istotne implikacje ekonomiczne.

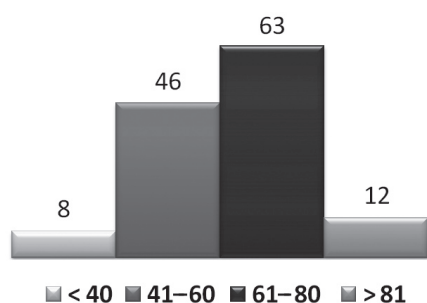
## Materiał i metody

Badanie przeprowadzono na retrospektywnej analizie 129 historii chorób pacjentów hospitalizowanych w Oddziale Klinicznym Katedry Medycyny Rodzinnej WUM od stycznia 2002 do maja 2010 r. Badaniem objęci zostali chorzy ze stwierdzonym przy przyjęciu i będącym m.in. przyczyną skierowania do szpitala umiarkowanym (stopień 2) i zaawansowanym (stopień 3) wodobrzuszem, wymagającym leczenia w warunkach szpitalnych. Dokumentację medyczną poddano analizie statystycznej, biorąc pod uwagę stwierdzoną wcześniej lub w trakcie hospitalizacji przyczynę wodobrzusza, sposób zastosowanego leczenia oraz skierowanie do kwalifikacji mającej na celu ewentualną transplantację wątroby.

## Wyniki

Analizowaną grupę stanowiło 72 mężczyzn i 57 kobiet w wieku od 26 do 89 lat. Najlicniejszą grupę (63 osoby) stanowili pacjenci w wieku 61–80 lat. Nieco mniej licznie (54 osoby) reprezentowani byli pacjenci poniżej 60. r.ż. (ryc. 1).

Najczęściej rozpoznawanymi przyczynami wodobrzusza były: marskość wątroby poalkoholowa (68 pacjentów), nowotwór złośliwy (48 pacjentów), marskość w przebiegu zakażenia wirusami hepatotropowymi (19 pacjentów). Wodobrzusze wynikające z innych, rzadszych przyczyn stwierdzono



Rycina 1. Wiek hospitalizowanych pacjentów

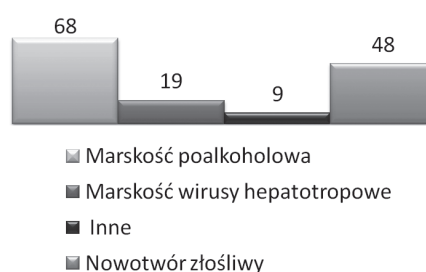
u 9 osób. W 12 przypadkach współistniały dwie przyczyny objawu, a w jednym przypadku stwierdzono współistnienie trzech przyczyn wodobrzusza (ryc. 2).

Leczenie farmakologiczne wodobrzusza wdrożono u 128 pacjentów, paracentezę zastosowano u 51 chorych, po wypisie z Oddziału Klinicznego 12 pacjentów skierowano do ośrodków specjalistycznych celem rozważenia ewentualnego rozpoczęcia procesu kwalifikacji do przeszczepu wątroby. Wielu spośród hospitalizowanych pacjentów wymagało wdrożenia skojarzonego leczenia (ryc. 3).

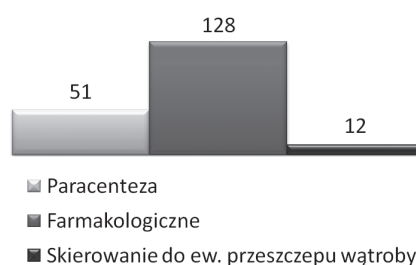
105 pacjentów zostało po wdrożeniu odpowiedniego leczenia wypisanych do domu z odpowiednimi zaleceniami, 24 pacjentów pomimo stosowanego leczenia zmarło.

## Omówienie wyników

Wyniki pracy pozwalają na stwierdzenie, iż wiodącą przyczyną wodobrzusza pozostaje poalkoholowa marskość wątroby, często z towarzyszącym zakażeniem wzv B i wzv C. Istotny z tego względu wydaje się nacisk na skierowanie pacjentów do leczenia odwykowego oraz w przypadku wykrytego zakażenia wirusami hepatotropowymi – rozpoczęcia przyczynowego leczenia przeciwwirusowego, które choć kosztowne – wdrożone odpowiednio wcześniej skutkuje szansą na pełne wyzdrowienie. W wybranych przypadkach istnieje także możliwość zastosowania przeszczepu wątroby – procedura choć skomplikowana i kosztowna,



Rycina 2. Przyczyny wodobrzusza u hospitalizowanych pacjentów



Rycina 3. Metody leczenia wodobrzusza u hospitalizowanych pacjentów

nie jest jednak niedostępną i należy ją brać pod uwagę, gdy wyczerpano możliwości innych metody leczenia.

Drugą pod względem liczebności grupę chorych z objawowym wodobrzuszem stanowią pacjenci z nowotworami złośliwymi – jest to grupa, w której mechanizm tego objawu jest złożony. Wynika z nadprodukcji płynu przez nowotwór, spowodowanej przez swoiste dla guza białka (naczyniowy śródbłonkowy czynnik VEGF oraz naczyniowy czynnika przepuszczalności VPF), a także z mechanicznego utrudnienia odpływu chłonki przez naciekanie małych naczyń limfatycznych lub przewodu piersiowego. W przypadku wodobrzusza spowodowanego chorobą nowotworową zwykle stwierdza się oporność na leczenie zachowawcze. Usunięcie płynu (paracenteza) poprawia komfort życia chorego, jednak powtarzalne nakłucia pociągają za sobą niekorzystne powikłania – aby ich uniknąć, proponuje się wprowadzenie cewników tunelowych. Inne metody, znacznie rzadziej stosowane, to: dootrzewnowe podawanie radioizotopów, do-

otrzewnowa chemioterapia, zabiegi zespoleniowe (z żyłą główną górną). Obiecujące wyniki badań klinicznych dotyczących blokerów VEGF/VPF, TNF oraz inhibitorów metaloprotein pozwalają mieć nadzieję na ich zastosowanie w leczeniu wodobrzusza nowotworowego w przyszłości.

## Wnioski

1. Wyniki przeprowadzonej analizy potwierdziły ogólnie dostępne statystyczne dane dotyczące stwierdzanych przyczyn wodobrzusza.
2. Najczęściej stosowane było leczenie farmakologiczne, rzadziej paracenteza jamy otrzewnej. Wielu chorych w celu poprawy stanu ogólnego wymagało skojarzonych metod leczenia.
3. Jedynie nieliczni spośród hospitalizowanych pacjentów spełniali kryteria pozwalające skierować ich do ośrodków specjalistycznych celem rozważenia wskazań do przeszczepu wątroby.

## Piśmiennictwo

1. Yamada T, Hasler WL, Inadomi JM, i wsp. *Podręcznik gastroenterologii*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006: 27, 228, 249–259.
2. *Choroby wewnętrzne. Przyczyny, rozpoznanie i leczenie*. W: Szczeklik A, red. Warszawa: Medycyna Praktyczna; 2005.
3. Twycross R, Lack S. *Leczenie terminalnej fazy choroby nowotworowej*. Warszawa: PZWL; 1991.
4. Muszyński J, i wsp. *Gastroenterologia*. T. II. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Akademii Medycznej; 2006: 12–33.

Adres do korespondencji:

Lek. Maja Zaraś-Andrzejewska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Kliniką Medycyny Rodzinnej,

Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM

ul. Banacha 1a

02-097 Warszawa

Tel.: (22) 599-21-90

E-mail: mayeah@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

## Zastosowanie przezskórnej kyfoplastyki balonowej w leczeniu złamań kompresyjnych trzonów kręgowych w odcinku piersiowo-lędźwiowym kręgosłupa

### Percutaneous balloon kyphoplasty in the treatment of vertebral compression fractures in thoracolumbar spine

MIROŚLAW ZĄBEK<sup>A-F</sup>, SEBASTIAN M. DZIERŻĘCKI<sup>A-F</sup>, ARTUR ZACZYŃSKI<sup>B, D</sup>

Carolina Medical Center w Warszawie

Kierownik: dr hab. n. med. Mirosław Ząbek, 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** **Wstęp.** Kyfoplastyka balonowa jest minimalnie inwazyjną procedurą, którą wykonuje się w przypadku złamania kompresyjnego trzonu kręgowego z towarzyszącym bólem.

**Cel pracy.** Przedstawiono zastosowania kyfoplastyki balonowej w leczeniu złamań kompresyjnych trzonów kręgowych w odcinku piersiowo-lędźwiowym kręgosłupa.

**Materiał i metody.** Badaną grupę stanowiło 14 chorych, u których sumarycznie wykonano 21 procedur przezskórnej kyfoplastyki balonowej w zakresie złamanych trzonów kręgowych w odcinku piersiowo-lędźwiowym kręgosłupa. Przedstawiono analizę skuteczności zastosowania tej metody w kontekście uzyskanych wyników leczenia oraz obserwowanych po zabiegu wskaźników morfometrycznych leczonych trzonów kręgowych.

**Wnioski.** Zabieg kyfoplastyki jest procedurą charakteryzującą się wysoką skutecznością kliniczną. U 80% chorych uzyskano szybki efekt przeciwbólowy oraz znaczną poprawę aktywności ruchowej. Zastosowanie wysokociśnieniowych balonów w znaczący sposób podnosi wysokość złamanych trzonów kręgowych oraz redukuje hyperkyfozę.

**Słowa kluczowe:** złamanie kompresyjne, kyfoplastyka.

**Summary** **Background.** Balloon kyphoplasty is minimally invasive technique that is used in patients with painful vertebral body compression fractures.

**Objectives.** The paper presents balloon kyphoplasty in the treatment of vertebral body compression fractures (VBCF) in the thoracolumbar spine.

**Material and methods.** 21 consecutive kyphoplasty procedures were performed in 14 patients with VBCF in the region of thoracolumbar spine. The analysis of effectiveness of the procedure in the context of obtained clinical results and morphometric studies performed on treated vertebral bodies was showed.

**Results.** Percutaneous balloon kyphoplasty was highly efficacious in the treatment of VBCF. In 80% of treated individuals there was a sudden onset of pain release with subsequent improvement in motor activity. The usage of pressurized balloons leads to restoration of vertebral body height and reduces hyperkyphosis.

**Key words:** compression fracture, kyphoplasty.

## Wstęp

Złamania kompresyjne kręgosłupa należą do częstych problemów klinicznych. Według definicji, są to złamania, które obejmują uszkodzeniem trzonu kręgowego prowadząc do ich zapadnięcia oraz zmniejszenia wysokości. Z uwagi na bogate unerwienie trzonu kręgowego konsekwencją złamania kompresyjnego jest silny ból pojawiający się praktycznie od razu w chwili urazu. Złamania kompresyjne najczęściej występują w dolnym odcinku kręgosłupa piersiowego (Th<sub>10</sub>–Th<sub>12</sub>) oraz początkowym odcinku kręgosłupa lędźwiowego

(L<sub>1</sub>–L<sub>2</sub>). Częstość ich występowania wzrasta gwałtownie wraz z wiekiem [1]. Złamania kompresyjne trzonów kręgowych stwierdzane są u około 6% kobiet w wieku 50 lat, natomiast w ciągu następnych 40 lat życia ryzyko ich występowania wzrasta 10–40 razy [2]. Klasyczne leczenie obejmujące stabilizację w gorsecie Jevetta oraz farmakoterapię przeciwbólową sprawia, że chorzy cierpią nawet kilka miesięcy po urazie. Kyfoplastyka balonowa jest nowoczesną, minimalnie inwazyjną procedurą, którą wykonuje się w przypadku złamania kompresyjnego trzonu kręgowego z towarzyszącym temu złamaniu bólem [3, 4]. Omawiana procedura

należy do technik minimalnie inwazyjnych oraz prowadzi do bardzo szybkiej redukcji dolegliwości bólowych wraz ze stabilizacją trzonu kręgowego.

## Cel pracy

Głównym celem niniejszej pracy jest określenie skuteczności klinicznej kyfoplastyki balonowej w leczeniu złamań kompresyjnych trzonów kręgowych w odcinku piersiowo-lędźwiowym kręgosłupa.

## Materiał i metody

Badaną grupę stanowiło 14 chorych, u których w latach 2006–2009 sumarycznie wykonano 21 procedur przeszskórnej kyfoplastyki balonowej w zakresie złamanych trzonów kręgowych w odcinku piersiowo-lędźwiowym kręgosłupa. Średni wiek chorych w momencie operacji wynosił  $63,73 \pm 16,3$  lat, zaś średni czas od chwili wystąpienia złamania do operacji – 4 miesiące. W omawianej grupie dominującą przyczyną prowadzącą do uszkodzenia trzonu kręgowego była osteoporoza (57,1%), najrzadszą natomiast – guz przerzutowy do trzonu kręgowego (tab. 1). Chorych operowano w znieczuleniu ogólnym, prowadząc zabieg w ułożeniu na brzuchu oraz pod kontrolą ramienia C.

Tabela 1. Charakterystyka kliniczna chorych objętych badaniem

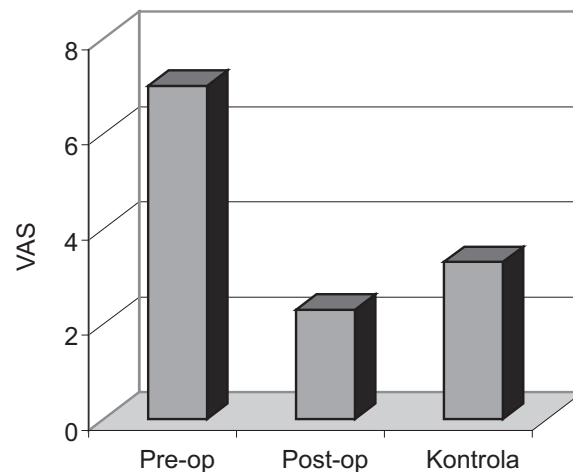
Cecha	Wartość
Liczba pacjentów	14
Wskaźnik chorobowy (O/M/N/U/P)	12/3/3/2/1
Wiek (średnia)	63,73 +/- 16,3 lat
Zakres wiekowy	33–88
Płeć (M/K)	6/8
Średni okres chorowania (miesiące)	4
Średnia liczba chorych poziomów/pt.	1,7
Średnia liczba leczonych poziomów/pt.	1,5
1 poziom leczony	10
2 poziomy leczone	2
3 poziomy leczone	1
4 poziomy leczone	1
Długość hospitalizacji (średnio)	1,5 dnia
Długość hospitalizacji (zakres)	1–3 dni
Okres obserwacji	6 mies. (6–18 mies.)

Każdy chory przed planowaną operacją miał wykonaną zaawansowaną diagnostykę neuroobrazową obejmującą badania RTG, TK oraz MRI uszkodzonego odcinka kręgosłupa. Proces modelowania uszkodzonych trzonów kręgowych, jak i finalne wypełnienie cementem wykonywano wykorzystując komercyjnie dostępny zestaw do kyfoplastyki. Celem określenia skuteczności omawianej metody w każdym przypadku prowadzono pooperacyjne kontrolne badanie RTG wraz z oceną morfometryczną wysokości oraz profilu leczonych trzonów. Kliniczną ocenę stanu chorych przeprowadzono na podstawie skali VAS oraz ODI w okresie przedoperacyjnym, jak i 6 miesięcy po operacji.

## Wyniki

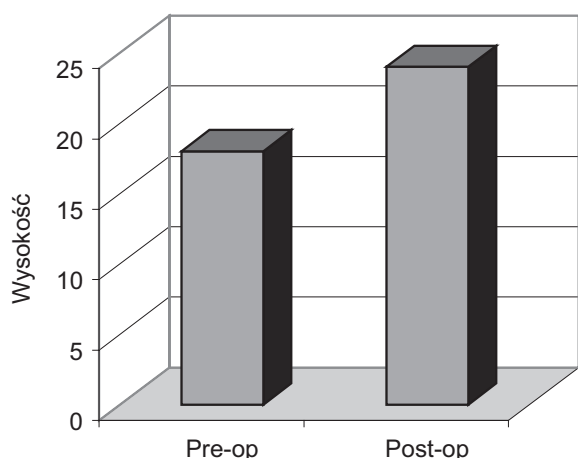
Wszyscy operowani chorzy odczuli poprawę stanu klinicznego pod postacią zmniejszenia dolegliwości bólowych po wykonanej kyfoplastyce. Najbardziej widoczny efekt przeciwbólowy obserwowano u chorych ze świeżymi złamaniami, które wystąpiły 4–6 miesięcy przed operacją. Analizując średnie wartości oceny pooperacyjnej dolegliwości bólowych według VAS, zaobserwowano 68% poprawę we wczesnym okresie pooperacyjnym i 55% poprawę po 6 miesiącach od operacji (ryc. 1). Podobne wyniki obserwowano biorąc pod uwagę ocenę jakości życia chorych po operacji według ODI. W ocenie pooperacyjnej obejmującej analizę wysokości leczonych trzonów kręgowych zaobserwowano wyraźne zwiększenie wymiaru przedniego, którego średni przyrost wynosił 33% (ryc. 2). W badanym materiale stwierdzono, że wprowadzenie wysokociśnieniowego balonu do uszkodzonego trzonu kręgowego w sposób wymierny modeluje jego profil, co zostało potwierdzone w morfometrycznej ocenie indeksu strzałkowego.

Obserwowane objawy uboczne związane z wykonaniem przeszskórnej kyfoplastyki występowały



Rycina 1. Ocena pooperacyjna bólu według VAS (Visual Analog Scale)





**Rycina 2.** Ocena pooperacyjna wysokości trzonu (wynik w milimetrach)

bardzo rzadko i dotyczyły najczęściej śródoperacyjnego wydostania się materiału cementowego poza zakres trzonu kręgowego (2 chorych). U 1 chorego obserwowano w pierwszej dobie wyraźne nasilenie

dolegliwości bólowych, co najprawdopodobniej związane było z chorobą wyjściową obejmującą ognisko przerzutowe w trzonie kręgowym. W porównaniu z danymi literaturowymi odsetek powikłań dotyczący badanej grupy chorych pozostawał na podobnie, niskim poziomie [5].

## Wnioski

1. Kyfoplastyka jest skuteczną metodą leczenia złamań kompresyjnych trzonów kręgowych w odcinku Th<sub>5</sub>–L<sub>4</sub>.
2. Kyfoplastyka w sposób znaczący poprawia jakość życia chorych ze złamaniami kompresyjnymi trzonów kręgowych, co jest wyraźnie widoczne w ocenie według VAS i ODI.
3. Zabieg kyfoplastyki jest bezpieczny i obciążony małym odsetkiem powikłań, nawet u chorych powyżej 80. roku życia.
4. Efekty lecznicze kyfoplastyki utrzymują się powyżej 6 miesięcy.

## Piśmiennictwo

1. Cooper C, Atkinson EJ, O'Fallon WM, Melton LJ. 3rd. Incidence of clinically diagnosed vertebral fractures: a population-based study in Rochester, Minnesota, 1985–1989. *J Bone Miner Res* 1992; 7(2): 221–227.
2. Pluijm SM, Tromp AM, Smit JH, et al. Consequences of vertebral deformities in older men and women. *J Bone Miner Res* 2000; 15: 1564–1572.
3. Burton AW, Hamid B. Kyphoplasty and vertebroplasty. *Curr Pain Headache Rep Jan* 2008; 12(1): 22–27.
4. Wong W, Reiley MA, Garfin S. Vertebroplasty/kyphoplasty. *J Womens Imaging* 2000; 2(3): 117–124.
5. Voggenreiter G. Balloon kyphoplasty is effective in deformity correction of osteoporotic vertebral compression fractures. *Spine* 2005; 30: 2806–2812.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Sebastian M. Dzierżęcki

Carolina Medical Center

ul. Pory 78

02-757 Warszawa

Tel.: (22) 355-82-00

E-mail: [smd@neurosurgery.pl](mailto:smd@neurosurgery.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Kompleks intima-media – znaczenie diagnostyczne

## Intima-media complex – diagnostic value

AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, A-F</sup>, EDYTA MAŁY<sup>1, C-F</sup>, MIECZYŚLAW KRAWCZYK<sup>2, A-D</sup>, MAREK ZYWERT<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** Rozwój miażdżycy w naczyniach krwionośnych można badać jeszcze przed wystąpieniem blaszek miażdżycowych przez ocenę zmian morfologicznych kompleksu intima-media, z wykorzystaniem ultrasonografii wysokiej rozdzielczości.

**Słowa kluczowe:** kompleks intima-media, ultrasonografia, miażdżyca.

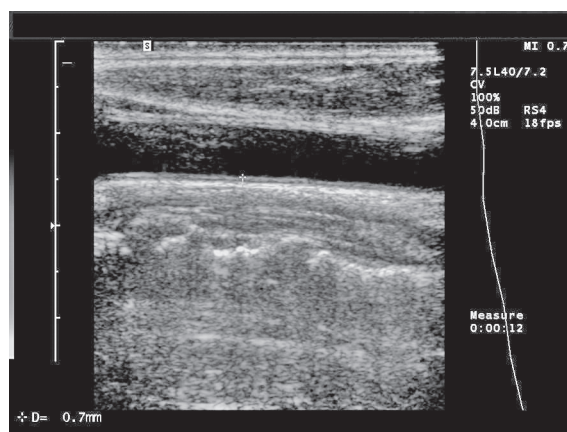
**Summary** The development of atherosclerosis can be studied before symptomatic plaque occur by evaluating morphologic changes of the intima-media (I-M) complex, seen on high-resolution ultrasonography of the arterial wall.

**Key words:** intima-media complex, ultrasonography, atherosclerosis.

Nieinwazyjność, powtarzalność i porównywalność czyni z badania dopplerowskiego tętnic szyjnych jedną z niezbędnych metod diagnostycznych. W tętnicach możemy wyróżnić błonę wewnętrzną (*tunica intima*), błonę środkową (*tunica media*) oraz błonę zewnętrzną (*tunica adventiva*). Kompleksem intima-media nazywamy struktury ściany naczyniowej mierzone od linii granicznej przydanka–błona środkowa do linii granicznej błona wewnętrzna–światło naczynia (ryc. 1). Pomiar grubości kompleksu błony wewnętrznej i środkowej kompleksu intima-media (KI-M) pozwala na ocenę wczesnych zmian miażdżycowych. Norma KI-M w populacjach jest różna. Dla populacji Warszawy w wieku 40–69 lat w przypadku kobiet wynosi 0,72 mm, mężczyzn – 0,74 mm. Przyjmuje się normę do 1 mm, ale niektórzy autorzy jako blaszkę miażdżycową definiują struktury przekraczające 1,5 mm. Przyrost kompleksu I-M wynosi 0,005–0,017 mm rocznie. Pomiaru KI-M dokonujemy na ścianie dolnej tętnicy szyjnej, w pozycji typowej, w projekcji podłużnej, przy użyciu głowicy 7,5 lub 10 MHz. Z reguły wystarczy dokonać 2–3 pomiarów w odstępach 1 cm w tętnicy szyjnej wspólnej, podobną liczbę pomiarów w opuszce i początkowym odcinku tętnicy szyjnej wewnętrznej. Pogrubienie KI-M pozwala na ocenę wczesnych zmian miażdżycowych,

określenie ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu, zawału serca. Ryzyko udaru jest 3,5 razy wyższe u kobiet oraz 8,5 razy wyższe u mężczyzn przy grubości KI-M powyżej 1 mm w porównaniu z grupą poniżej 0,6 mm. Na każde 0,163 mm przyrostu kompleksu I-M ryzyko zawału serca wzrasta o 25%, udaru niedokrwiennego mózgu – o 34% [1].

Uważa się, że u 20–30% chorych zwężenia przedczaszkowych odcinków tętnic szyjnych są



Rycina 1. Kompleks intima-media

odpowiedzialne za incydenty mózgowie. Istnieje zależność między stopniem zwężenia tętnicy szyjnej a ryzykiem wystąpienia udaru mózgu [2]. Udary mózgu są jednym z głównych problemów w skali światowej, z uwagi na częste występowanie, nawracający charakter, dużą śmiertelność i znaczną niesprawność chorych. Ocenia się, że ryzyko udaru u symptomatycznych chorych z dużym zwężeniem tętnicy szyjnej wynosi 8–15% rocznie [3].

Wprowadzenie badania tętnic szyjnych przy użyciu ultrasonografii wysokiej rozdzielczości dało możliwość obrazowania ściany naczyniowej tętnic szyjnych. Dzięki tej technice uzyskano możliwość obserwowania wpływu czynników ryzyka na zmiany morfologiczne tętnic szyjnych w odcinku zewnątrzczaszkowym.

## Piśmiennictwo

1. Bots ML, Hoes AW, Koudstaal PJ, et al. Common carotid intima-media thickness and risk of stroke and myocardial infarction. *Circulation* 1997; 96: 1432–1437.
2. North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial Collaborators. Beneficial effect of carotid endarterectomy in symptomatic patients with high-grade carotid stenosis. *N Engl J Med* 1991; 325: 445–453.
3. European Surgery Trialists' Collaborative Group. Randomized trial of endarterectomy for recently asymptomatic carotid stenosis: final results of the MRC European Carotid Surgery Trial (ESCT). *Lancet* 1998; 351: 1379–1387.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Adamczak-Ratajczak  
Katedra i Zakład Fizjologii UM  
ul. Świącickiego 6  
60-781 Poznań  
Tel.: (61) 854-65-40  
E-mail: a.rataj3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Celiakia u dzieci

## Celiac disease in children

ANNA BLASK-OSIPA<sup>1, B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>1, 2, B, E, F</sup><sup>1</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>2</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Celiakia (ang. celiac disease – CD) jest uwarunkowaną genetycznie enteropatią jelita cienkiego, wywołaną nieprawidłową, wzmożoną odpowiedzią immunologiczną na spożywany gluten i zawartą w nim gliadynę oraz inne prolaminy. Istotnym czynnikiem wpływającym na wystąpienie CD są antygeny zgodności tkankowej HLA (DQ2 i DQ8). Ze względu na różnorodność objawów rozpoznanie CD stanowi duży problem. U pacjentów z podejrzeniem CD należy: wykonać badanie serologiczne (przeciwiał przeciw endomysium lub transglutaminazie tkankowej), a w przypadku wyników dodatnich – biopsję jelita cienkiego z oceną występowania zmian w błonie śluzowej jelita. Chorzy z CD wymagają wprowadzenia diety bezglutenowej i monitorowania leczenia.

**Słowa kluczowe:** celiakia, predyspozycja genetyczna, skrining serologiczny, dzieci.

**Summary** Celiac disease (CD) is genetically determined enteropathy of the small intestine, induced by an abnormal, increased immunological response to consumed gluten and its fractions: gliadin and other prolamins. Human leukocyte antigens (HLA-DQ2 or -DQ8) are important factors conditioning CD occurrence. Due to varied clinical manifestation the diagnosis of CD could be difficult. In patients with a suspicion of CD serological screening should be performed (tissue transglutaminase or endomysial antibodies), in case of positive results gastroscopy with mucosal biopsy should be carried out. CD patients demand gluten-free diet and subsequent monitoring.

**Key words:** celiac disease, genetic predisposition, serological screening, children.

Celiakia (choroba trzewna, ang. celiac disease – CD) jest uwarunkowaną genetycznie enteropatią jelita cienkiego, wywołaną nieprawidłową, wzmożoną odpowiedzią immunologiczną na spożywany gluten i zawarte w nim gliadynę (pszenica), sekalinę (żyto), hordeinę (jęczmień) i aweninę (owies) [1–3]. W wyniku reakcji immunologicznej następuje: 1) masywny naciek limfocytarny w obrębie blaszki właściwej błony śluzowej, 2) kompensacyjny przerost krypt, 3) zanik struktury kosmków jelitowych. W konsekwencji dochodzi do znaczącej redukcji powierzchni wchłaniania w jelicie cienkim i związanych z tym objawów zespołu złego wchłaniania.

Celiakia jest częstą chorobą populacji kaukaskiej. Ze względu na różnorodność objawów oraz wiek pacjentów, w którym może się ujawniać, jej rozpoznanie stanowi duży problem. Uważa się, że wskaźnik CD niezdiagnozowana/zdiagnozowana wynosi obecnie 5:1–13:1 [4]. Z dostępnych danych wynika, że choroba występować może

u około 0,5–1% populacji rasy białej [5]. W Finlandii częstość występowania CD szacowana jest na 1:100 (1%), w Szwecji, Danii, Norwegii i pozostałej części Europy – 1:200–1:300, tj. 0,33–0,5%, [5–8]. Badania Szaflarskiej i wsp. obejmujące populację dziecięcą sugerują, że w Polsce wynosi 1:124–1:404 (0,25–0,81%) [9].

Patogeneza enteropatii glutenezależnej związana jest z interakcją trzech czynników: 1) predyspozycji genetycznej do wystąpienia choroby (antygeny zgodności tkankowej HLA-DQ2 i -DQ8), 2) nieprawidłowej reakcji immunologicznej organizmu (związanej z limfocytami typu T), 3) czynnika środowiskowego – podaży glutenu [4, 10]. Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na wystąpienie choroby trzewnej są antygeny zgodności tkankowej HLA-DQ2 i HLA-DQ8. Około 90–95% pacjentów z CD posiada antygeny zgodności tkankowej HLA-DQ2 ( $\alpha 1^*0501/\beta 1^*0201$ ). Serologicznie DQ2 może być grupą DQ2.5 (kodowaną



Tabela 1. Objawy kliniczne CD w zależności od wieku pacjentów [2]

6 miesięcy–6 lat	7–18 lat	> 18 lat
<ul style="list-style-type: none"> <li>– zahamowanie przyrostu wysokości i masy ciała po wprowadzeniu glutenu do diety,</li> <li>– przewlekła biegunka</li> <li>– obfite, tłuszczowe, cuchnące stolce,</li> <li>– brak łaknienia, wymioty,</li> <li>– apatia,</li> <li>– osłabienie siły mięśniowej,</li> <li>– powiększenie obwodu brzucha,</li> <li>– zaburzenia zachowania,</li> <li>– obrzęki,</li> <li>– opóźnienie rozwoju psychoruchowego,</li> <li>– zaburzenia zachowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– niedobór wysokości i masy ciała,</li> <li>– brak łaknienia,</li> <li>– nawracające bóle brzucha,</li> <li>– nieprawidłowe wypróżnianie,</li> <li>– bóle mięśni,</li> <li>– zaburzenia mineralnej gęstości kości,</li> <li>– opóźnienie miesiączkowania,</li> <li>– trudności w nauce,</li> <li>– depresja,</li> <li>– drgawki,</li> <li>– niewyjaśnione bóle stawów,</li> <li>– ubytki szkliwa zębowego,</li> <li>– afty,</li> <li>– nietolerancja laktozy,</li> <li>– opryszczkowe zapalenie skóry,</li> <li>– niedokrwistość (niedobór żelaza i kwasu foliowego)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewlekła biegunka,</li> <li>– brak łaknienia, wzdęcia,</li> <li>– zaparcia,</li> <li>– ubytek masy ciała,</li> <li>– bóle brzucha,</li> <li>– nietolerancja laktozy,</li> <li>– depresja,</li> <li>– zmęczenie,</li> <li>– neuropatie obwodowe,</li> <li>– bóle mięśni i stawów,</li> <li>– zaburzenia mineralnej gęstości kości,</li> <li>– nieregularne miesiączkowanie,</li> <li>– zatrzymanie miesiączkowania,</li> <li>– poronienie, bezpłodność, niedokrwistość</li> </ul>

przez DQA1\*0501-DQB1\*0201) i DQ2.2 (kodowaną przez DQA1\*0201-DQB1\*0202). Częstość występowania CD wzrasta przy konfiguracji DQ2.5/DQ2.5 oraz DQ2.5/DQ2.2 [4, 11]. Pozostali pacjenci z CD (5–10%) posiadają HLA-DQ8 (DQA1\*03-DQB1\*0302) [12]. Nieobecność antygenów HLA-DQ2 lub DQ8 praktycznie wyklucza możliwość pojawienia się CD u danego pacjenta. Zwraca się także uwagę na udział genów typu non-HLA, choć ich wpływ na ujawnienie choroby wydaje się być niedoceniany [13, 14].

Wyróżniamy kilka postaci choroby trzewnej: klasyczna – jawna (ang. clinical celiac disease), ukryta – niema, skąpoobjawowa (ang. silent celiac disease), utajona (ang. celiac disease latency), atypowa (ang. atypic celiac disease) [1, 3].

**Postać klasyczna** manifestuje się objawami związanymi z zespołem zaburzeń wchłaniania substancji w jelicie cienkim i ich konsekwencjami. Histopatologicznie błona śluzowa jelita cienkiego wykazuje zanik kosmków, a w surowicy pacjentów obecne są przeciwciała. Nasilenie symptomów zależy generalnie od wieku, w którym pojawiła się choroba (tab. 1). Obecnie w praktyce rzadko można spotkać obraz typowej, klasycznej CD.

**Postać niema (ukryta)** jest obecnie najczęściej występującą postacią CD. Pomimo skąpych objawów klinicznych, histopatologicznie stwierdza się zanik kosmków błony śluzowej jelita cienkiego oraz obecność w surowicy przeciwciał charakterystycznych dla CD.

**Postać utajona** (późno ujawniająca się) charakteryzuje się brakiem objawów klinicznych, może pojawiać się u dzieci starszych i dorosłych pod wpływem niekorzystnych czynników (np. stres, ciąża). Histopatologicznie można stwierdzić jedynie nieznacznie zwiększoną liczbę limfocytów śródna-błonkowych z receptorami gamma i delta. Markery serologiczne mogą być obecne.

**Postać atypowa** – obecne są objawy jedynie spoza przewodu pokarmowego, stwierdza się obecności zmian histopatologicznych w błonie śluzowej jelita cienkiego oraz przeciwciał w surowicy.

Obowiązujące kryteria diagnostyczne CD opierają się na: 1) ustaleniach ESPGAN z 1990 r., 2) polskich standardach postępowania w CD z 2002 r., 3) wytycznych NASPGHN dotyczących diagnostyki i leczenia CD z 2005 r. [1, 13]. U osób z objawami sugerującymi CD lub z wysokim ryzykiem jej występowania (np. krewni I stopnia chorych na CD) należy: 1) wykonać badanie w kierunku obecności przeciwciał (tTG/EMA) w klasie IgA (po wykluczeniu niedoboru immunoglobuliny A), 2) w przypadku podwyższonego miana tych przeciwciał skierować pacjenta do ośrodka gastroenterologii dziecięcej w celu wykonania biopsji jelita cienkiego oraz oceny występowania zmian w błonie śluzowej jelita według skali Marsha, 3) przy potwierdzeniu zmian wprowadzić dietę bezglutenową i monitorować leczenie [15].

## Piśmiennictwo

1. Karczewska K, Czerwionka-Szaflarska M, Rujner J, Nowowiejska B. Zmodyfikowany projekt standardów postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w celiakii. *Standardy Med Pediatr* 2002; 4(3 Supl): 55–56, 58–62.

2. Iwańczak F. *Gastroenterologia dziecięca. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Borgis; 2003: 148–158.
3. Di Sabatino A, Corazza GR. Coeliac disease. *Lancet* 2009; 373: 1480–1493.
4. Romanos J, Rybak A, Wijmenga C, Wapenaar M. Molecular diagnosis of celiac disease: are we there yet? *Exp Opin Med Diagn* 2008; 2: 399–416.
5. Kolho KL, Farkkila MA, Savilahti E. Undiagnosed celiac disease is common in Finnish adults. *Scand J Gastroenterol* 1998; 33:1280–1283.
6. Cszimadia CG, Mearin ML, von Blomberg BM, et al. An iceberg of childhood celiac disease in the Netherlands. *Lancet* 1999; 353: 813.
7. Mäki M, Mustalahti K, Kokkonen J, et al. Prevalence of celiac disease among children in Finland. *N Eng J Med* 2003; 19: 2517–2524.
8. Carlsson AK, Axelsson IEM, Borulf SK, et al. Serological screening for celiac disease in healthy 2.5-year-old children in Sweden. *Pediatrics* 2001; 107: 142–145.
9. Szaflarska-Popławska A, Parzęcka M, Müller L, Placek W. Screening for celiac disease in Poland. *Med Sc Monit* 2009; 15: 7–11.
10. Van Heel DA, Hunt K, Greco L, Wijmenga C. Genetics in coeliac disease. *Best Pract Res Clin Gastroenterol* 2005; 19: 323–339.
11. Liu E, Rewers M, Eisenbarth GS. Genetic testing: who should do the testing and what is the role of genetic testing in the setting of coeliac disease? *Gastroenterology* 2005; 128: 33–37.
12. Wolters VM, Wijmenga C. Genetic background of celiac disease and its clinical implications. *Am J Gastroenterol* 2008; 103: 109–195.
13. Dubois PC, Trynka G, Franke L, et al. Multiple common variants for celiac disease influencing immune gene expression. *Nat Genet* 2010; 42: 295–302.
14. Hill ID, Dirks MH, Liptak GS, et al. Guideline for the diagnosis and treatment of celiac disease in children: recommendation of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2005; 40: 1–19.
15. Barker JM, Liu E. Celiac disease. Pathophysiology, clinical manifestations, and associated autoimmune conditions. *Adv Pediatr* 2008; 55: 349–365.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Blask-Osipa

Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych

I Katedra Pediatrii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: 515 233- 458

E-mail: annablask@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Możliwości poprawienia relacji lekarz–pacjent w opiece nad dzieckiem chorym przewlekle i jego rodzicami – rozpoznawanie i omijanie trudności komunikacyjnych

### Possibilities of improving relations between doctor and patient in taking care of chronically sick child and its parents – recognizing and avoiding difficulties in communication

EWA DRABIK-DANIS<sup>A-B, E-F</sup>, ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>E-F</sup>, DONATA KURPAS<sup>E-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** Opieka nad dzieckiem chorym przewlekle i jego rodzicami wymaga od lekarza i personelu medycznego bycia przez lata blisko chorego dziecka i jego rodziny. Przewlekły proces terapeutyczny stwarza konieczność zdecydowanej poprawy wsparcia udzielanego pacjentowi. Wsparcie merytoryczne dotyczące samej choroby jest czymś zupełnie innym niż wsparcie emocjonalne. Doskonalenie umiejętności komunikacyjnych lekarzy i personelu medycznego powinno stać się nieodłącznym elementem pomagania pacjentowi w chorobie. Dobra komunikacja lekarz–pacjent pozwala na budowanie trwałych relacji wzajemnych w oparciu o zaufanie, zwiększa kontrolę i zaangażowanie po stronie pacjenta i jego bliskich, przyczynia się do ochrony jego godności, autonomii i poczucia bezpieczeństwa.

**Słowa kluczowe:** dziecko chore przewlekle, komunikacja lekarz–pacjent, wsparcie emocjonalne, psychologia kliniczna.

**Summary** Taking care of chronically sick child and its parents requires from the doctor and medical staff to be close to sick child and its family for years. Chronic therapeutic process brings a necessity of significant improvement of support of the patient. Medical support connected with the sickness itself is something completely different than emotional support. Improving communications skills of doctors and medical staff must become an integrate element of helping a patient during the sickness. Good communication between doctor and patient allows to build durable mutual relations based on trust, increases a level of control and involvement of patients and his relatives, helps to protect his dignity, autonomy and sense of security.

**Key words:** chronically sick child, communication doctor-patient, emotional support, clinical psychology.

Rozpoznanie choroby przewlekłej (ch.p.) jest silnym stresem dla pacjenta i jego bliskich. Jest wyzwaniem i lekarz może sprawić, żeby diagnoza stała się momentem mobilizacji i wyzwalała aktywność przeciwko chorobie. Lekarz musi znać i rozumieć psychologiczne mechanizmy obronne, które prezentuje pacjent i jego bliscy (zaprzeczanie, projekcja, racjonalizowanie, wyparcie, przeniesienie), znać etapy radzenia sobie z ch.p. Problemowe zachowanie dziecka ch.p. i jego rodziców zwykle przejawia się w takich postawach, jak: niechęć wobec lekarza czy personelu, żądanie wypisu, nawet odmowa leczenia, relatywizowanie diagnozy,

odmowa współpracy przy ustalaniu planu leczenia i rehabilitacji, pozorne akceptowanie zaleceń i ich nieprzebranie, okazywanie złości, frustracji [1].

To, czego może nauczyć się lekarz, to: udzielanie wsparcia emocjonalnego, rozpoznanie przekonań i intencji pacjenta/rodziców, zawarcie z dzieckiem ch.p. i rodzicami swoistego paktu „przeciwko chorobie”, uczenie radzenia sobie z ch.p. na każdym jej etapie, realizowanie celów komunikacyjnych w relacji lekarz–pacjent, unikanie pułapek w komunikacji [1, 2].

Znaczenie wsparcia emocjonalnego jest ogromne, gdyż osłabia stres u pacjenta, działa na jego

korzyść, pozwala wyrazić uczucia, obniża poziom lęku i niepewności, łagodzi niepokój emocjonalny. Główne korzyści wsparcia to: lepsze realizowanie zaleceń lekarskich, ograniczenie problemowych zachowań i negatywnych wpływów na efekty leczenia.

Udzielanie rzeczywistego wsparcia dziecku ch.p. i jego rodzicom to głównie: budowanie zaufania, szczerza rozmowa, uważne wysłuchanie, zadawanie pytań otwartych, rozpoznawanie postaw i przekonań dziecka ch.p. i jego rodziców (postawa dominująca, bierna lub pozytywna), komunikacja empatyczna [2].

Zawieranie paktu „przeciwko chorobie” to przede wszystkim bycie razem z dzieckiem ch.p. i jego rodzicami na każdym etapie choroby. Personel medyczny często zaniedbuje lub niedocenia takie kwestie, jak: oczekiwania pacjenta, jego przekonania i intencje, rozumienie choroby i jej wpływu na stan psychiki. Cele lekarza i pacjenta ch.p. nie zawsze bowiem są zbieżne. Lekarz może zdecydowanie lepiej sprawować opiekę nad ch.p., jeśli poprawi swoje kompetencje komunikacyjne, a w szczególności przez ułatwianie pacjentowi wyrażania swoich uczuć (spokojna rzeczowa rozmowa), zadawanie pytań otwartych (pacjent może wyrazić zdanie, opinie, obawy), uściślanie tego, co konkretnie ma na myśli, definiowanie problemów i potrzeb pacjenta według ważności dla terapii i jego samego, dostrzeganie kwestii psychosomatycznych (rozmawianie o emocjach, lękach i relacjach z lekarzem i personelem medycznym) [2, 3].

Wsparcie emocjonalne pacjenta ch.p. jest możliwe dzięki doskonaleniu umiejętności komunikacyjnych lekarza w zakresie: a) zwiększenia własnej uważności (aktywne słuchanie), b) komunikacji otwartej (zadawanie pytań, uściślanie), c) bycia empatycznym wobec pacjenta i pytania wprost o problemy fizyczne, medyczne, psychosomatyczne, emocje oraz odczucia, d) rozumienia dobrze przekazu werbalnego i pozawerbalnego.

Dziecko ch.p. nigdy nie staje się swoją chorobą i należy unikać mówienia o pacjencie w trzeciej osobie w jego obecności, i jak o przypadku medycznym.

Dziecko jest szczególnie trudnym pacjentem, a cierpienie w chorobie bardzo stresuje lekarza i personel medyczny. Lekarz nie powinien depersonalizować i etykietować chorych. W opiece pediatrycznej zagrożenia depersonalizacją są częste. Wynikają z takich pułapek komunikacji, jak: tendencja do minimalizowania dziecięcych skarg lub ich wyolbrzymiania, werbalne i pozawerbalne zachowania obronne lekarza/personelu medycznego wobec cierpienia dziecka (np. zimne, stanowcze, bezosobowe), poczucie porażki w spełnianiu oczekiwań pacjenta, wrażenie utraty pozytywnego

wpływu na dziecko ch.p. (częsty syndrom wypalenia zawodowego lekarza /personelu) [1, 2, 4]. Wzmacnianie pacjenta powinno odbywać się w każdej formie komunikacji i na każdym etapie leczenia. Stereotypowo „dobry pacjent” to pacjent bierny, a „zły” – to dominujący i dociekliwy. Takie etykietowanie jest groźne i dla procesu diagnostycznego (pomyłki) i terapeutycznego (pacjent dorasta emocjonalnie wraz z chorobą, zmienia swoje potrzeby i oczekiwania).

Znacznym utrudnieniem w komunikacji są choroby emocjonalni, z obawami i lękiem, bezradni i czujący się samotnie (takie z reguły są dzieci i ich rodzice wobec ch.p.). Nauczenie się panowania nad emocjami jest bardzo trudne dla lekarza i personelu. Właściwe podejście do tego zagadnienia obejmuje stałe podnoszenie kwalifikacji medycznych, ograniczanie niekompetencji w komunikacji interpersonalnej (nauka przekazywania niepomysłnych wiadomości, rozwiązywanie stanów konfliktowych, uwzględnianie czynników emocjonalnych każdej ze stron komunikacji). Między lekarzem, personelem medycznym a dzieckiem ch.p. i jego rodzicami jest pewne pole potencjalnego konfliktu interesów. Lekarz może wyraźnie odczuwać wywierany na niego wpływ przez np. powoływanie się na autorytety zewnętrzne, dane z literatury itp., myślenie katastroficzne (wyraz bezradności lub manipulacji), opisywanie różnych skutków psychosomatycznych choroby (przerzucanie na lekarza), przenoszenie na niego odpowiedzialności za skutki leczenia. U podstaw takich sytuacji jest w zasadzie różne rozumienie problemu przez lekarza i pacjenta. Celowa jest zmiana stylu rozmawiania (pytania otwarte, rozpoznanie prawdziwych potrzeb i oczekiwań, określenie pola nieporozumienia/konfliktu i rozwiązanie tej sytuacji w modelu wygrana–wygrana). Konieczna bywa zmiana postawy lekarza, żeby nie było wątpliwości, że i lekarz i dziecko ch.p. wraz z rodzicami stoją po tej samej stronie i tworzą „pakt przeciwko chorobie”. Rodzice i ich chore dzieci są zawsze pewną całością emocjonalną i pomagając choremu dziecku – pomagamy jego rodzicom i działa to w obie strony [2, 4, 5].

Dobra komunikacja lekarz–pacjent to zwykle dobre wykorzystanie informacji medycznej przez pacjenta. Ma to miejsce wtedy, gdy pomaga mu się zrozumieć, co się dzieje, daje poczucie bycia szanowanym, umacnia poczucie bezpieczeństwa, zaspokaja jego potrzeby poznawcze. Lekarz dobrą i zrozumiałą informacją medyczną daje pacjentowi i bliskim silne wsparcie, poczucie kontroli, wybór, prawo do zaangażowania. Empatyczna komunikacja stanowi mocne wsparcie dla pacjenta w konfrontacji z rozlicznymi wyzwaniem choroby przewlekłej, pozwala na ulepszanie tego wsparcia i prawdziwie pozytywne pomaganie [1, 6].

## Piśmiennictwo

1. Salmon P. *Psychologia w medycynie*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2002.
2. Kielin J. *Jak pracować z rodzicami dziecka upośledzonego*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2002.
3. Groopman J. *Jak myśli lekarz?* Wrocław: Wydawnictwo Dolnośląskie; 2009.
4. Goleman D. *Inteligencja emocjonalna w praktyce*. Poznań: Media Rodzina; 1999, 283–323.
5. Haman W, Gut J. *Docenić konflikt*. Warszawa: Wydawnictwo Ośrodek Negocjacji Kontrakt; 2001: 43–86.
6. McGinnis A. *Sztuka motywacji*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Vocatio; 1993: 11–56.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Ewa Drabik-Danis  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel./fax.: (71) 325-43-41  
E-mail: edede@vp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Starzenie się człowieka w kontekście działań rehabilitacyjnych w świetle literatury przedmiotu

## The process of aging in the context of rehabilitation in the literature review

JAROSŁAW DROBNIK<sup>1, 2, A, D, F</sup>, MARTYNA MALCEWICZ<sup>3, A, B, D</sup>, PIOTR JÓZEFOWSKI<sup>3, A-C</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>4, C, E</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, B, C</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> Katedra Fizjoterapii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Pozowski

<sup>4</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** Proces starzenia się człowieka przebiega wieloetapowo. Niesie ze sobą szereg zmian involucyjnych, znacznie pogarszających jakość życia ludzi. Zmiany w starości obejmują sferę psychiczną, biologiczną i społeczną. Następstwem spadku poziomu sprawności ruchowej jest obniżenie jakości życia człowieka starszego. Dlatego rehabilitacja osoby w podeszłym wieku powinna być wielopłaszczyznowa, a tym samym skuteczna w podnoszeniu jakości życia w tym okresie. Rehabilitacja ma za zadanie zapobiec przedwczesnemu zniedołężnieniu i uzależnieniu od opieki ze strony rodziny i społeczeństwa.

**Słowa kluczowe:** starzenie się, rehabilitacja, promocja zdrowia.

**Summary** The aging of human is a multi-stage process. Aging involves a number of involucional changes and significantly worsen quality of people's life. Changes in old age occur the psychological, biological and social field. The consequence for an old man of decreasing mobility is also decreasing the quality of his life. Therefore, rehabilitation of the elders should be multi-dimensional and effective in improving their quality of life. Rehabilitation is designed to prevent disability and dependence on family and society care.

**Key words:** aging, rehabilitation, health promotion.

Według klasyfikacji ONZ z połowy XX w. społeczeństwo polskie jest społeczeństwem starym, ponieważ odsetek ludzi w wieku 65 lat niemalże podwójnie przekracza granicę 7% rozpoczynającą „przedział” społeczeństwa demograficznie starego. Starzenie się społeczeństwa oznacza nie tylko problemy dotyczące jednostki i jej rodziny, lecz również problemy ogólnospołeczne związane z koniecznością zaspokojenia specyficznych potrzeb osób starych [1, 2].

Proces starzenia się człowieka przebiega wieloetapowo. Niesie ze sobą szereg zmian involucyjnych, znacznie pogarszających jakość życia ludzi. Starość często kojarzy się ze spadkiem sił witalnych, utratą sprawności, wycofaniem z życia społeczne-

go. Jednak na kształt starości wpływ może mieć jednocześnie pozytywne kształtowanie jej przebiegu oraz idea całościowego rozwoju człowieka. Poza wieloma innymi aspektami wpływającymi na jakość życia człowiekowi starszemu również „przychodzi z pomocą” szeroko rozumiana rehabilitacja. Pozytywne kształtowanie przebiegu starości ma istotne znaczenia dla szeroko pojętej działalności terapeutycznej [1, 3].

Z badań ogólnopolskich wynika, że ponad połowa badanych osób starszych zgłasza potrzebę ruchu, tymczasem tylko 7% z nich podejmuje regularną aktywność fizyczną. Nasuwa się pytanie o sposób promocji aktywności ruchowej wśród osób starszych oraz teza o konieczności podjęcia

działań mających na celu podniesienie usprawnienia tej grupy wiekowej. Naprzeciw wychodzą nam więc szeroko pojęta rehabilitacja lecznicza. Bowiem rehabilitacja to nie tylko rozumiana w sensie ambulatoryjnym pomoc szpitalna, to również całościowo pojęta rekreacja, leczenie ruchem, gimnastyka prozdrowotna, fitness [2, 5].

Uzyskanie sprawności umożliwiającej samodzielny tryb życia oraz powrót do aktywności społecznej jest głównym celem rehabilitacji człowieka starszego. Rehabilitacja ma za zadanie zapobiec przedwczesnemu zniedołężnieniu i uzależnieniu od opieki ze strony rodziny i społeczeństwa [6, 12].

Nieco inaczej ujmuję ten temat Żak, według którego celem rehabilitacji w geriatrici jest utrzymanie jak najlepszego zdrowia osoby starej, poprawa jej kondycji psychofizycznej, wydolności krążeniowo-oddechowej oraz szeroko pojęta profilaktyka geriatryczna, czyli zapobieganie urazom i ich skutkom. Celem programu usprawniania osób starszych jest także modyfikacja stylu życia, obniżenie masy ciała, eliminacja nawyku przeciążania stawów oraz kręgosłupa. Aby proces rehabilitacyjny przebiegał właściwie, niezbędne są do zrealizowania określone reguły. Bezspornie, niezbędna jest dostępność do wszelkich form świadczeń rehabilitacyjnych, takich jak szpitale czy sanatoria, pewność kontaktów z rówieśnikami, a więc podtrzymanie aktywności społecznej [6, 7].

W styl życia człowieka aktywność ruchowa powinna być wpisana na stałe. Jest to szczególnie ważne w przypadku osób starszych, tracząc się o ich dobrą kondycję psychofizyczną. Z wiekiem zapotrzebowanie organizmu na aktywność fizyczną rośnie. Sprawność, samodzielność i niezależność mają wielki wpływ na jakość ludzkiego życia, zwłaszcza w okresie starości [2]. Ćwiczenia fizyczne działając, miejscowo i ogólne, wywierają wpływ na układy ciała, szczególnie na układ krążeniowo-oddechowy. Dzięki ćwiczeniom fizycznym utrzymany zostaje pełen ruch w stawie, kształtują się powierzchnie stawowe, następuje przebudowa kości, utrzymana zostaje odpowiednia elastyczność więzadeł, torebek stawowych oraz powięzi. Ćwiczenia mają wpływ na przyrost siły i masy mięśniowej, wzrasta przepływ krwi w mięśniach, usprawniony zostaje odpływ chłonki. Systematycznie wykonywana aktywność ruchowa prowadzi do spoczynkowego zwolnienia akcji serca oraz obniżenia ciśnienia tętniczego krwi. Doskonałą się warunki pracy serca, jest ono lepiej dotlenione dzięki sprawniejszemu krążeniu wieńcowemu. Ruch powoduje pobudzenie ośrodkowego układu nerwowego, powstają nowe połączenia i drogi nerwowe. Poprawia się koordynacja i równowaga. Przez ćwiczenia krótszy staje się czas reakcji, rozwija się pamięć ruchowa, zmniejsza się napięcie nerwowe. Wpływ ćwiczeń na odporność człowieka odbywa

się przez pobudzenie metabolizmu oraz gospodarki hormonalnej organizmu. Ćwiczenie poprawiają również czynność żołądka, jelit i wątroby [7].

Rehabilitacja geriatryczna uwzględnia wszystkie formy postępowania terapeutycznego. Jedną z nich jest kinezyterapia będąca podstawą rehabilitacji człowieka w starszym wieku. Kinezyterapia, czyli leczenie ruchem, stosowana jest w formie ćwiczeń indywidualnych lub zespołowych. W rehabilitacji tego rodzaju szczególnie ważne są ćwiczenia bierne, czyli wykonywane siłą mięśni terapeuty, gdyż nie obciążają one układu krążenia pacjenta. Tymczasem ćwiczenia czynne powinny być wykonywane stopniowo, dostosowane do indywidualnych potrzeb, pod kontrolą lekarza. W metodach kinezyterapeutycznych wykorzystuje się pracę mięśni z innymi metodami oddziaływania, np. proprioceptywne torowanie nerwowo-mięśniowe. Ćwiczenia wchodzące w zakres rehabilitacji łączą się ściśle z profilaktyką upadków [5].

Osobą we wczesnym okresie starości zlecane są ćwiczenia ogólnousprawniające, koordynacyjne oraz lokomocyjne. Ważne, aby w ćwiczeniach tych brały udział duże grupy mięśniowe, zwłaszcza kończyn dolnych, a ćwiczenia wykonywane były rytmicznie. Wskazane działania mają również spacer, gry i zabawy ruchowe. W późnym okresie starości problemem staje się przekonanie osoby do podjęcia aktywności fizycznej. Ogromną rolę w motywacji do wysiłku odgrywa rodzina seniora [5, 6].

Ważne są zwłaszcza 30-minutowe spacer, w miarę możliwości używanie schodów zamiast windy, uprawianie ogródka, zabawy z wnukami, lekkie prace domowe. Uważa się, że podczas aktywności fizycznej wzrost tętna u osoby starszej nie powinien przekroczyć 130/minutę. Wielkość obciążenia oraz jego rodzaj są zależne od wieku, stanu zdrowia oraz sprawności ćwiczącego. Osoby starsze ćwiczące regularnie znacznie poprawiają swoją wydolność psychofizyczną. Właściwie dawkowany trening siłowy obejmujący 3 jednostki tygodniowo przez 6 miesięcy obniża stężenie cholesterolu i trójglicerydów we krwi, następuje widoczny wzrost wydolności układu sercowo-naczyniowego, poprawa koordynacji wzrokowo-ruchowej oraz znaczna poprawa stanu psychicznego pacjenta [7, 8, 13].

Jednym z działań rehabilitacji, równie ważnym dla działań skoncentrowanych na osobie starszej, jest fizykoterapia wraz z masażem oraz edukacja zdrowotna. Promocja zdrowia skupia w sobie profilaktykę schorzeń oraz promowanie prozdrowotnego stylu życia.

Następstwem spadku poziomu sprawności ruchowej jest obniżenie jakości życia człowieka starego. Dlatego rehabilitacja osoby w podeszłym wieku powinna być wielopłaszczyznowa, a tym samym skuteczna w podnoszeniu jakości życia w tym okresie [3, 8].

## Piśmiennictwo

1. Szatur-Jaworska B, Błędowski P, Dzięgielewska M. *Podstawy gerontologii społecznej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR; 2006: 222–228.
2. Kozdroń E. *Program rekreacji ruchowej osób starszych*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego; 2004: 5.
3. Lundgren-Lindquist B, Jette A. Mobility disability among elderly men and women in Sweden. *Dis Rehabil* 1990; 12(1): 1–5.
4. Caird FI, Kennedy RD, Williams BO. Practical rehabilitation of the elderly. *Pitman* 1983; 75–80, 136–150.
5. Kostka T. *Rehabilitacja osób starszych*. W: Grodzicki T, Kocemba J, Skalska A, red. *Geriatry z elementami gerontologii ogólnej*. Gdańsk: Via Medica 2007: 86.
6. Roślowski A. *Wybrane zagadnienia z geriatry*. Wrocław: Wydawnictwo AWF; 2001: 9.
7. Januszko L. *Rehabilitacja w geriatry*. W: Kwolek A, red. *Rehabilitacja medyczna*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 544.
8. Łój G. Rehabilitacja a jakość życia osób starszym wieku. *Gerontol Pol* 2007; 15(4): 153.
9. Donald I, Pitt K, Armstrong E, Shuttleworth H. Preventing falls on an elderly care rehabilitation ward. *Clin Rehabil* 2000; 14(2): 178–185.
10. Guyatt G, Feeny D, Patrick D. Measuring Health-Related Quality of Life. *Ann Intern Med* 1993; 118(8): 622–629.
11. Kim J, Sapienza Ch. Implications of expiratory muscle strength training for rehabilitation of the elderly: tutorial. *J Rehabil Res Develop* 2005; 42(2): 211–224.
12. Stroud M, Katz S, Gooding B. *Rehabilitation of the elderly: a tale of two hospitals*. Michigan State University Press; 1985: 127–135, 140–160.
13. Felsenthal G, Garrison S, Steinberg F. *Rehabilitation of the aging and elderly patient*. Williams & Wilkins; 1994: 93–100, 289–315.
14. Gallo J, Reichel W. Reichel's care of the elderly: clinical aspects of aging. Lippincott Williams & Wilkins; 1999: 274–287.
15. Taira E. *Rehabilitation interventions for the institutionalized elderly*. In: *Physical and occupational therapy in geriatrics series*. Vol.2. Routledge; 1989: 29–32.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Drobnik  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-73  
E-mail: jardrob@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Cynk i miedź w nieswoistych zapaleniach jelit

## Zinc and copper in inflammatory bowel disease

SŁAWOMIRA DRZYMAŁA-CZYŻ<sup>1, 2, B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>1, 2, B, E, F</sup><sup>1</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>2</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Cynk i miedź są strukturalnymi i funkcjonalnymi składnikami wielu enzymów, odgrywają także zasadniczą rolę w procesie syntezy białka, kwasów nukleinowych i związków bogato energetycznych. Niedobór cynku i miedzi wpływa na nasilenie zmian zapalnych jelit przez zaburzenie funkcji bariery jelitowej i „rozszczelnienie” połączeń między komórkami nabłonka błony śluzowej jelita, stymulując migrację neutrofilów. Dostępne dane wskazują, że niedobory cynku i miedzi u dorosłych pacjentów z nieswoistymi zapaleniami jelit są powszechne i występują nawet w okresie remisji choroby.

**Słowa kluczowe:** nieswoiste zapalenia jelit, cynk, miedź, niedobór pierwiastków śladowych.

**Summary** Zinc and copper are the structural and functional components of many enzymes and they also play a key role in the synthesis of proteins, nucleic acids and high-energy compounds. Zinc and copper deficiencies influence the severity of intestinal inflammation through the impairment of intestinal barrier function and “unsealing” the epithelial cells connections of intestinal mucosa, stimulating neutrophils migration. The available data indicate that zinc and copper deficiencies are common in adult patients with inflammatory bowel disease and may appear even during remission.

**Key words:** inflammatory bowel disease, zinc, copper, trace elements deficiency.

Mięśnie szkieletowe oraz kości są głównym rezerwuarem cynku, stanowiąc 90% zasobów ustrojowych. Największe jego stężenia występują w wątrobie i we włosach. Niewielka ilość cynku znajduje się także w osoczu (< 0,1%). Ze spożytych każdego dnia 4–14 mg pierwiastka absorpcji ulega tylko 10–40% [1].

Cynk jest strukturalnym i funkcjonalnym składnikiem ponad 200, a według innych danych nawet 300 enzymów (np. polimerazy DNA i RNA, dysmutazy ponadtlenkowej i fosfatazy zasadowej). Bierze również udział w procesie syntezy białka i kwasów nukleinowych. Jest niezbędny do utrzymania stabilności błon komórkowych oraz w produkcji i/lub sekrecji niektórych hormonów (insulina, tyroksyna i testosteron) [2]. Odgrywa znaczącą rolę w pobudzeniu układu immunologicznego. Jego obecność ma znaczenie w procesie aktywacji neutrofilów, monocytów, komórek NK oraz limfocytów T i B. Wykazano m.in., że niedobór cynku powoduje spadek produkcji interleukiny 2 (IL-2) i interferonu

γ, pozostaje natomiast bez wpływu na produkcję innych interleukin, np.: IL-4, IL-6 oraz IL-10 [3]. Udowodniono również, że suplementacja cynkiem zarówno młodych dorosłych, jak i osób starszych powoduje obniżenie stężenia markerów stresu oksydacyjnego i cytokin prozapalnych [4].

Wśród objawów niedoboru cynku u dzieci dominują: łuszczycopodobne zmiany skórne, biegunka, utrata apetytu i zahamowanie wzrastania. U dorosłych obserwuje się natomiast zmiany rumieniowate, upośledzenie gojenia ran, atrofię grasicy i węzłów chłonnych oraz zmniejszenie odporności komórkowej [5].

Głównym rezerwuarem miedzi są mięśnie szkieletowe oraz kości. Jednakże, w największym stężeniu występuje w wątrobie, która jest narządem kumulacyjnym tego pierwiastka. Absorpcję miedzi obniża zwiększona podaż żelaza i cynku w diecie (konkurencja o miejsca absorpcji) oraz obecność fruktozy i kwasu askorbinowego, które powodują jej przekształcanie do trudno absorbowanego jonu

miedziawego. Przyswajanie miedzi z przeciętnej diety wynosi około 50% [6, 7].

Miedź uczestniczy w reakcjach wytwarzania związków bogato energetycznych, biosyntezie mieliny i przemianach zasad purynowych. Stanowi również niezbędny składnik wielu enzymów, np. oksydazy cytochromowej, hydrolazy dopaminy, tyrozynazy i oksydazy tiolowej, utrzymującej strukturę keratyny [7].

Na wystąpienie niedoboru powyższego pierwiastka szczególnie narażone są wcześniaki i noworodki z małą masą urodzeniową. Objawem deficytu jest przede wszystkim niedokrwistość, spowodowana utrudnionym transportem żelaza do szpiku kostnego oraz skróceniem czasu życia erytrocytów (w efekcie ich uszkodzenia przez wolne rodniki). Do innych objawów należą: osłabienie, obniżenie odporności komórkowej i humoralnej oraz pęknięcie naczyń krwionośnych [7, 8].

Niedobór cynku i miedzi wpływa na nasilenie zmian zapalnych przez zaburzenie funkcji bariery jelitowej i „rozszczelnienie” połączeń między komórkami nabłonka błony śluzowej jelita, stymulując migrację neutrofilów [8]. Dotychczas przeprowadzono stosunkowo niewiele badań oceniających ustrojowe zasoby cynku i miedzi w przebiegu wrzodziejącego zapalenia jelita grubego (ang. ulcerative colitis – UC) oraz choroby Leśniowskiego-Crohna. Dostępne dane wskazują, że u ponad połowy pa-

cjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna wystąpić może niedobór cynku [9]. Niedobór miedzi wydaje się być jeszcze częstszy, taka sytuacja nie należy do rzadkości, nawet w okresie remisji. W grupie chorych dorosłych wykazano, że w przebiegu powyższej choroby dochodzi nie tylko do obniżenia stężenia cynku w surowicy krwi, ale także do znacznej redukcji jego wchłaniania ze światła przewodu pokarmowego (w porównaniu z osobami zdrowymi) [10, 11]. Podobne wyniki uzyskano również w populacji pediatrycznej – u wszystkich dzieci ze świeżo rozpoznany nieswoistym zapaleniem jelit odnotowano niskie stężenia cynku w surowicy krwi. Obserwowane wartości były niższe u dzieci z chorobą Leśniowskiego-Crohna niż u dzieci z rozpoznany UC. Co ciekawe, stężenia miedzi u wszystkich badanych dzieci znajdowały się w granicach wartości referencyjnych [12]. Nieco odmienne wyniki uzyskano natomiast w populacji osób dorosłych ze świeżo rozpoznany nieswoistym zapaleniem jelit [13]. Hipocynkemię odnotowano tylko u pacjentów z rozpoznany UC, nie występowała natomiast u pacjentów z chorobą Leśniowskiego-Crohna. Występujące w tych zespołach chorobowych zmiany zapalne oraz niedożywienie sugerują, że niskie stężenie cynku uwarunkowane jest jego rzeczywistym niedoborem, a nie tylko okresową redystrybucją tkankową [12, 13].

## Piśmiennictwo

1. Hambidge KM, Huffer JW, Raboy V, et al. Zinc absorption from low-phytate hybrids of maize and their wild-type isohybrids. *Am J Clin Nutr* 2004; 6: 1053–1059.
2. Shankar AH, Prasad AS. Zinc and immune function: the biological basis of altered resistance to infection. *Am J Clin Nutr* 1998; 2: 447–463.
3. Prasad AS. Zinc deficiency. *BMJ* 2003; 22: 409–410.
4. Prasad AS. Zinc in human health: effect of zinc on immune cells. *Mol Med* 2008; 14: 353–357.
5. Walsh CT, Sandstead HH, Prasad AS, et al. Zinc: health effects and research priorities for the 1990s. *Envir Health Perspect* 1994; 10: 5–46.
6. Kokot F. *Choroby wewnętrzne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004.
7. Sandström B. Micronutrient interactions: effects on absorption and bioavailability. *Br J Nutr* 2001; 85: 181–185.
8. Finamore A, Massimi M, Conti Devirgiliis L, Mengheri E. Zinc deficiency induces membrane barrier damage and increases neutrophil transmigration in CaCo-2 cells. *J Nutr* 2008; 138: 1664–1670.
9. Fillipi J, Al-Jaouni R, Wiroth JB, et al. Nutritional deficiencies in patient with Crohn's disease in remission. *Inflam Bowel Dis* 2006; 12: 185–191.
10. Sturniolo GC, Molokhia MM, Shields R, Turnberg LA. Zinc absorption in Crohn's disease. *Gut* 1980; 21: 387–391.
11. Griffin IJ, Kim SC, Hicks PD, et al. Zinc metabolism in adolescents with Crohn's disease. *Pediatr Res* 2004; 56: 235–239.
12. Ignyś I, Kobielska-Dubiel N, Krawczyński M. Ocena stanu odżywienia dzieci z nowo rozpoznany nieswoistym zapaleniem jelit. *Pediatr Współcz Gastroenterol Hepatol Żyw Dziecka* 2004; 6: 71–74.
13. Geerling BJ, Badart-Smoock A, Stockbrügger RW, Brummer RJ. Comprehensive nutritional status in recently diagnosed patients with inflammatory bowel disease compared with population controls. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54: 514–521.

Adres do korespondencji:

Dr n. roln. Sławomira Drzymała-Czyż

Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych

I Katedra Pediatrii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (61) 848-03-10

E-mail: slawomiradrzymala@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Kwas dokozaheksaenowy i jego przeciwzapalne działanie

## Docosahexaenoic acid and its anti-inflammatory action

SŁAWOMIRA DRZYMAŁA-CZYŻ<sup>1, 2, B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>1, 2, B, E, F</sup><sup>1</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>2</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Kwas dokozaheksaenowy (ang. docosahexaenoic acid – DHA) należy do kwasów rodziny n-3 i jest niezbędnym składnikiem każdej komórki. Dostępne dane potwierdzają przeciwzapalne działanie kwasów z tej rodziny. Działanie DHA jest wielokierunkowe, m.in. obejmuje wypieranie kwasu arachidonowego (i innych kwasów n-6) z błon komórkowych tkanek, przez co zmniejsza produkcję cytokin prozapalnych (LTB<sub>4</sub>, PGE<sub>2</sub>). Co więcej, DHA ma zdolność do inaktywowania jądrowego czynnika transkrypcyjnego NF-κB, białka odpowiadającego za indukcję genów aktywujących stan zapalny, odpowiedź immunologiczną lub proces apoptozy. Pochodne DHA wykazują także działanie przeciwzapalne. Rezolwiny, neuroprotektyny i maresyny powstają w procesie biosyntezy transkomórkowej i przez hamowanie wydzielania cytokin prozapalnych oraz stymulowanie aktywności fagocytarnej makrofagów przyczyniają się do ustąpienia reakcji zapalnej.

**Słowa kluczowe:** kwas dokozaheksaenowy, stan zapalny, rezolwiny, neuroprotektyny, maresyny.

**Summary** Docosahexaenoic acid (DHA) belongs to n-3 family of fatty acids, being essential component of every cell. Available data confirms the anti-inflammatory action of acids from this family. DHA exerts multiple effects, among the others displacement of arachidonic acid (and other n-6 fatty acids) from cell membranes of tissues. It results in reduction of the production of potent pro-inflammatory cytokines (LTB<sub>4</sub>, PGE<sub>2</sub>). Moreover, DHA can inactivate the nuclear factor kappa-light-chain-enhancer (NF-κB), a protein responsible for the activation of many genes inducing inflammation, immunological response or apoptosis. DHA derivatives also show anti-inflammatory action. Resolvins, neuroprotectins and maresins are formed in a process called transcellular biosynthesis and by the inhibition of inflammatory cytokines secretion and the stimulation of macrophages phagocytic activity contribute to cessation of the inflammatory reaction.

**Key words:** docosahexaenoic acid, inflammation, resolvins, neuroprotectins, maresins.

Kwas dokozaheksaenowy (C22:6 n-3, ang. docosahexaenoic acid – DHA) jest niezbędnym składnikiem każdej komórki. W maksymalnych stężeniach występuje w siatkówce oka, korze mózgowej oraz spermie [1]. Kwasy z rodziny n-3, w tym DHA, obecne są w algach i fitoplanktonie morskim, syntetyzującym je w dużych ilościach, a przez łańcuch pokarmowy w rybach żyjących w wodach zimnych (łosoś, tuńczyk) lub ciepłych (dorsz). Natomiast oleje roślinne w ogóle nie zawierają DHA. Typowa europejska dieta jest zazwyczaj bogata w kwasy z rodziny n-6 (stosunek n-6 do n-3 wynosi około 20–30:1) [2].

DHA należy do związków, które *de novo* nie mogą być syntetyzowane w organizmie człowieka. Wynika to z faktu, że nasz ustrój ma ograniczone zdolności do desaturacji kwasów tłuszczowych.

Do jego powstania konieczna jest podaż kwasu α-linolenowego (C18:3 n-3, ang. alfa-linolenic acid – ALA) należącego do grupy niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (ang. essential fatty acids – EFA). Innym przedstawicielem EFA jest kwas linolowy (C18:2 n-6, ang. linoleic acid – LA). LA i ALA dają początek odpowiednio rodzinom kwasów n-6 i n-3. Kwasy te są przekształcane w wielonienasycone kwasy tłuszczowe w wyniku zachodzących procesów desaturacji i elongacji łańcucha. LA przekształcany jest do kwasu arachidonowego (C20:4 n-6, ang. arachidonic acid – AA), natomiast αLA do kwasu eikozapentaenowego (C20:5 n-3, ang. eicosapentaenoic acid – EPA), z którego następnie powstaje DHA. Powyższe reakcje zachodzą jednocześnie w dwóch odrębnych szlakach – dla

kwasów z rodziny n-3 i n-6. Kwasy tłuszczowe obydwu rodzin współzawodniczą o te same enzymy biorące udział w syntezie ich metabolitów [1]. Jednocześnie, AA i EPA są substratem w powstawaniu eikozanoidów.

Długotrwałe spożywanie DHA powoduje wzrost jego stężenia w tkankach; w ten sposób DHA wypiera AA z błon komórkowych tkanek [1]. Podobny efekt wywołuje podaż EPA, który dodatkowo staje się podstawowym substratem w produkcji eikozanoidów o mniejszej sile działania. W konsekwencji prowadzi to do zmniejszenia syntezy eikozanoidów pochodnych AA. Podaż kwasów z rodziny n-3 znacząco obniża stężenie bardzo silnych cytokin prozapalnych (LTB<sub>4</sub>, PGE<sub>2</sub>), pochodnych z kwasów rodziny n-6. Powyższe substancje mają zdolność wywoływania gorączki, zwiększają przepuszczalność naczyń krwionośnych oraz są czynnikami chemotaktycznymi dla leukocytów, przez co wzmagają toczący się proces zapalny [3].

Dodatkowo wykazano, że DHA ma zdolność do inaktywowania jądrowego czynnika transkrypcyjnego (ang. nuclear factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells – NF-κB). Białko to składa się z podjednostek p50, p65 oraz I-κB. NF-κB aktywowane jest przez wolne rodniki tlenowe, ich pochodne, promieniowanie jonizujące oraz hipoksję. Aktywacja NF-κB polega na fosforylacji podjednostki I-κB, a następnie na jej dysocjacji z kompleksu NF-κB i późniejszej degradacji. Zaaktywowany NF-κB ulega translokacji z cytosolu do jądra, gdzie indukuje transkrypcję genów aktywujących stan zapalny, odpowiedź immunologiczną lub proces apoptozy. Przeciwzapalne działanie DHA

polega na zahamowaniu tej reakcji przez uniemożliwienie dysocjacji cząsteczek NF-κB i I-κB [4].

Działanie przeciwzapalne wykazują także pochodne przemian DHA. Do związków tych należą – rezolwiny serii D, neuroprotektyna oraz marezyne. Rezolwiny powstają w końcowej fazie zapalenia, jako wynik interakcji dwóch komórek (biosynteza transkomórkowa). Związki te powstają w dwóch szlakach – fizjologicznie przy udziale lipooksygenazy lub pod wpływem acetylacji cyklooksygenazy przez kwas acetylosalicylowy [5]. W zwierzęcym modelu jałowego wywoływania stanu zapalnego (podaż powietrza pod linię grzbietową – tzw. *dorsal air pouch*) wykazano, że związki te mają zdolność do hamowania mobilizacji i infiltracji leukocytów [6]. Co więcej, potwierdzono, że wpływają one na modulację ekspresji cytokin prozapalnych. W mikrogleju myszy z wywołanym udarem mózgu odnotowano, że rezolwina RvD<sub>1</sub> hamuje aktywność interleukiny 1β [7]. Kolejna pochodna DHA – neuroprotektyna, powstaje w narządach bardzo bogatych w ten kwas (mózg, siatkówka oka). Wydaje się, że czynnikiem stymulującym syntezę neuroprotektyny są procesy neurodegeneracyjne mózgu. W przeprowadzonych badaniach wykazano, że związek ten ma działanie neuroprotektynowe (np. przeciwdziała apoptozie komórek wywołanej stresem tlenowym) [8]. Najmniej poznane metabolity DHA to marezyne. Związki te wyizolowano z płynu wysiękowego pobranego od myszy z zapaleniem otrzewnej [9]. Autorzy publikacji wskazują, że przeciwzapalne działanie marezyne MaR<sub>1</sub> jest wielokierunkowe i polega na zahamowaniu migracji neutrofilii w obszarze zapalenia oraz stymulowaniu fagocytozy przez makrofagi.

## Piśmiennictwo

1. Calder PC, Grimble RF. Polyunsaturated fatty acids, inflammation and immunity. *Eur J Clin Nutr* 2002; 56: 14–19.
2. Pascale AW, Ehringer WD, Stillwell W, et al. Omega-3 fatty acid modification of membrane structure and function. II. Alteration by docosahexaenoic acid of tumor cell sensitivity to immune cytolysis. *Nutr Cancer* 1993; 19: 147–157.
3. Simopoulos AP. Omega-3 fatty acids in inflammation and autoimmune diseases. *J Am Coll Nutr* 2002; 21: 495–505.
4. Denys A, Hichami A, Khan NA. n-3 PUFAs modulate T-cell activation via protein kinase C-α and -ε and the NF-κB signaling pathway. *J Lipid Res* 2005; 46: 752–758.
5. Sun YP, Oh SF, Uddin J, et al. Resolvin D<sub>1</sub> and its aspirin-triggered 17R epimer. Stereochemical assignments, anti-inflammatory properties, and enzymatic inactivation. *J Biol Chem* 2007; 282: 9323–9334.
6. Clish CB, O'Brien JA, Gronert K, et al. Local and systemic delivery of a stable aspirin-triggered lipoxin prevents neutrophil recruitment *in vivo*. *Proc Natl Acad Sci* 1999; 96: 8247–8252.
7. Marcheselli VL, Hong S, Lukiw WJ, et al. Novel docosanoids inhibit brain ischemia-reperfusion-mediated leukocyte infiltration and pro-inflammatory gene expression. *J Biol Chem* 2003; 278: 43807–43817.
8. Mukherjee PK, Marcheselli VL, Serhan CN, Bazan NG. Neuroprotectin D<sub>1</sub>: a docosahexaenoic acid-derived docosatriene protects human retinal pigment epithelial cells from oxidative stress. *Proc Natl Acad Sci* 2004; 101: 8491–8494.
9. Serhan CN, Yang R, Martinod K, et al. Maresins: novel macrophage mediators with potent anti-inflammatory and proresolving actions. *J Exp Med* 2009; 206: 15–23.

Adres do korespondencji:

Dr n. rol. Sławomira Drzymała-Czyż

Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych

I Katedra Pediatrii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (61) 848-03-10

E-mail: slawomiradrzymala@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Nietolerancja laktozy – typy i diagnostyka

## Lactose intolerance – types and diagnosis

EWA FIDLER<sup>1, B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, 3, B, E, F</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Bromatologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Juliusz Przysławski

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii

Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>3</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Nietolerancja laktozy występuje stosunkowo często. Najczęściej związana jest z hipolaktazją typu dorosłych, rzadziej z wtórną nietolerancją. Inne postaci obejmują: rozwojową nietolerancję laktozy i pierwotną alaktazję. Diagnostyka nietolerancji laktozy jest stosunkowo prosta, złotym standardem jest wykonanie wodorowo-metanowego testu oddechowego.

**Słowa kluczowe:** nietolerancja laktozy, hipolaktazja, wodorowo-metanowy test oddechowy.

**Summary** Lactose intolerance is relatively frequent. It is usually related to the adult type hypolactasia, less commonly with secondary lactose intolerance. The other forms comprise developmental lactose intolerance and congenital alactasia. Diagnosis of lactose intolerance is relatively simple, hydrogen methane breath test is a gold standard of its detection.

**Key words:** lactose intolerance, hypolactasia, hydrogen methane breath test.

Mleko jest obecne w diecie człowieka od momentu jego narodzin. W pierwszym okresie życia mleko matki stanowi jedyny pokarm, zapewniając niemowlęciu składniki niezbędne do wzrastania i rozwoju. Mleko innych ssaków stało się pokarmem dla człowieka stosunkowo niedawno, bo dopiero około 10 000 lat temu (400 pokoleń). Wykorzystanie mleka i jego przetworów w żywieniu człowieka jest możliwe dzięki pojawieniu się w toku ewolucji polimorfizmu genu laktazy w układzie –13910C > T [1, 2]. Do tego czasu u wszystkich ludzi występowała hipolaktazja po okresie niemowlęcym.

Laktaza jest enzymem umiejscowionym w rąbku szczoteczkowym jelita cienkiego. Jej aktywność jest konieczna do hydrolizy laktozy, cukru występującego naturalnie tylko w mleku i produktach mlecznych. Najwyższa aktywność laktazy obserwowana jest u zdrowych niemowląt. W miarę rozszerzania diety dziecka o produkty inne niż mleko ulega ona stopniowemu obniżeniu. Występowanie wariantu T/T lub T/C polimorfizmu genu laktazy warunkuje zachowanie aktywności laktazy na wysokim poziomie, także u osób dorosłych. Wariant C/C

polimorfizmu genu laktazy związany jest natomiast z tendencją do istotnego zmniejszenia aktywności laktazy wraz z wiekiem, potencjalnie prowadząc do występowania hipolaktazji typu dorosłych. Nie zawsze jest to jednak równoznaczne z pojawieniem się objawów klinicznych czyli nietolerancji laktozy. Częstość występowania hipolaktazji typu dorosłych zależy m.in. od wieku, rasy i pochodzenia etnicznego [3].

Nietolerancja laktozy może mieć także inne podłoże. Podstawowe typy nietolerancji laktozy, poza hipolaktazją typu dorosłych, to:

- Wtórna nietolerancja laktozy, związana z uszkodzeniem szczytowej części rąbka szczoteczkowego błony śluzowej jelita cienkiego. Do takiej sytuacji dochodzić może np. w przebiegu celiakii, mukowiscydozy, chorób pasożytniczych przewodu pokarmowego i radioterapii. W przypadku ustąpienia czynnika sprawczego ma zazwyczaj charakter przejściowy.
- Wrodzona alaktazja, niezwykle rzadka, dziedziczona w sposób autosomalny recesywny.
- Rozwojowa nietolerancja laktozy, pojawiająca

się u niemowląt. Przyrost aktywności laktazy nie nadąża ze wzrostem spożycia laktozy z mlekiem. Ma charakter przejściowy, dotyczy pierwszych miesięcy życia.

Objawy nietolerancji laktozy są bezpośrednio związane z powstawaniem produktów bakteryjnej fermentacji niestrawionej laktozy w jelicie grubym. Występują od około 30 minut do 12 godzin od spożycia posiłku zawierającego laktozę [4]. Obejmują bóle brzucha, wzdęcia, biegunki i nudności. Gdy aktywność laktazy jest zbyt niska, większość laktozy w stanie niezmienionym przechodzi do jelita grubego. Obecność laktozy w jelicie czczym prowadzi do zwiększenia ciśnienia osmotycznego, a w konsekwencji następuje ruch wody w kierunku światła jelita, co powoduje zwiększenie szybkości pasażu. W jelicie grubym niestrawiona laktoza ulega rozkładowi pod wpływem bakterii fermentacji mlekowej. Jej produktami są gazy (dwutlenek węgla, wodór i metan) i krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (octowy, masłowy, propionowy, bursztynowy, mlekowy, mrówkowy). Powstające gazy są przyczyną wzdęć [3–5]. Ponieważ ulegają dyfuzji do układu krwionośnego, skąd usuwane są z wydychanym powietrzem, zostało to wykorzystane w diagnostyce nietolerancji laktozy w wodorowo-metanowym lub wodorowym teście oddechowym. Krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe zwiększają ciśnienie osmotyczne w jelicie grubym, przez co powodują wystąpienie biegunki. Natężenie obja-

wów zależy od szeregu czynników, m.in. wielkości i sposobu spożycia laktozy, czasu pasażu, rodzaju mikroflory jelitowej.

Metody diagnostyczne stosowane w nietolerancji laktozy można podzielić na bezpośrednie i pośrednie. Do testów bezpośrednich należy pomiar aktywności laktazy w homogenacie biopłynu jelitowego. Powyższy test jest najczulszy i najbardziej swoisty. Jednakże ze względu na dużą inwazyjność nie jest wykonywany rutynowo. Do metod pośrednich zalicza się: wodorowy lub wodorowo-metanowy test oddechowy, doustny test obciążenia laktozą z pomiarem stężenia glukozy we krwi, próbę eliminacyjną, ocenę pH stolca i badanie molekularne polimorfizmu genu laktazy w układzie C/T<sub>13910</sub>. Za złoty standard w diagnostyce nietolerancji laktozy uważany jest obecnie test oddechowy. Do jego zalet należą: relatywnie niska cena, nieinwazyjność oraz łatwość przeprowadzenia. Gorsze przyswajanie laktozy (nietolerancja) związane jest z większą produkcją gazów i większą ich zawartością w powietrzu wydechowym. Stężenia wodoru lub wodoru i metanu w wydychanym powietrzu mierzone są na czczo oraz przez 2–3 godziny po podaniu wodnego roztworu laktozy (1 g/kg m.c., maksymalnie 25 g). Za wartość patologiczną uznaje się wzrost stężenia wodoru w wydychanym powietrzu o 20 ppm, wzrost stężenia metanu o co najmniej 12 ppm lub łączny przyrost wodoru i metanu o co najmniej 15 ppm od najniższej wartości [6].

## Piśmiennictwo

1. Sahi T, Isokoski M, Jussila J, et al. Recessive inheritance of adult-type lactose malabsorption. *Lancet* 1973; 2: 823–826.
2. Enattah NS, Sahi T, Savilahti E, et al. Identification of a variant associated with adult-type hypolactasia. *Nat Genet* 2002; 30: 233–237.
3. Matthews SB, Waud JP, Roberts AG, Campbell AK. Systemic lactose intolerance: a new perspective on an old problem. *Postgrad Med J* 2005; 81: 167–173.
4. Heyman MB. Committee on Nutrition. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2006; 118: 1279–1286.
5. Ruszynek RA, Still CD. Lactose intolerance. *Am Osteopath Assoc* 2001; 101: S10–S12.
6. Villa M, Ménard D, Semenza G, Mantei N. The expression of lactase enzymatic activity and mRNA in human fetal jejunum. Effect of organ culture and of treatment with hydrocortisone. *FEBS Lett* 1992; 301: 202–206.

Adres do korespondencji:

Mgr inż. Ewa Fidler  
Katedra i Zakład Bromatologii UM  
ul. Marcelińska 42  
60-354 Poznań  
Tel.: 608 321-970  
E-mail: ewa.fidler@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zalecenia dietetyczne w nietolerancji laktozy

## Dietary recommendation in lactose intolerance

EWA FIDLER<sup>1, B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, 3, B, E, F</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Bromatologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Juliusz Przysławski

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii

Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>3</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Nietolerancja laktozy jest dość powszechnym zjawiskiem u ludzi. Laktoza naturalnie występuje w produktach mlecznych, bywa jednak składnikiem wielu innych produktów, a także leków. Spożycie produktów mlecznych jest istotne ze względu na zabezpieczenie właściwej podaży wapnia. Większość osób z nietolerancją laktozy może spożywać produkty mleczne, zwłaszcza fermentowane pod warunkiem, że będą stanowiły część posiłku, a nie jedyny jego składnik. Dobrym źródłem wapnia są także zielone warzywa oraz niektóre ryby. W niektórych przypadkach konieczne może się okazać wprowadzenie suplementacji preparatami wapnia.

**Słowa kluczowe:** nietolerancja laktozy, laktoza, mleko, dieta.

**Summary** Lactose intolerance is quite common phenomenon in humans. Lactose occurs naturally in dairy products, but sometimes becomes a component of many other products and drugs. Consumption of dairy products is important due to the adequate calcium intake. Most people with lactose intolerance can consume milk products, especially fermented. However it should be a part of a meal and not only one of its components. Green vegetables and some fish are also a good source of calcium. In some cases calcium supplementation is necessary.

**Key words:** lactose intolerance, lactase, milk, diet.

Laktoza jest dwucukrem zbudowanym z glukozy i galaktozy. Naturalnie występuje tylko w mleku, gdzie jest głównym składnikiem węglowodanowym. Nietolerancja laktozy jest u dorosłych najczęściej rozpoznawaną niepożądaną reakcją pokarmową po mleku. Typowymi objawami są biegunka, wzdęcia, bóle brzucha i nudności. Są one spowodowane obecnością niestrawionej laktozy w jelicie grubym. Bytujące tam bakterie metabolizują ją do krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych oraz gazów. Wyróżnia się cztery podstawowe typy nietolerancji laktozy: pierwotną (potrzeba redukcji podaży laktozy na całe życie, od chwili jej ujawnienia), wtórną (okres zmniejszenia podaży laktozy jest różny i zależy od regeneracji błony śluzowej jelita cienkiego), wrodzoną alaktazję (dieta bez laktozy przez całe życie, od momentu narodzin) oraz rozwojową (dysproporcja między podażą laktozy a aktywnością laktazy w okresie niemowlęcym ze wzrostem ilości wypijanego mleka) [1].

Zdiagnozowanie nietolerancji laktozy nie jest tożsame z koniecznością całkowitej rezygnacji ze spożycia laktozy [2]. Produktami mlecznymi zawierającymi najwięcej laktozy są w kolejności: mleko w proszku, mleko skondensowane, mleko zagęszczone, mleko, lody (mleczne), jogurty, maślanka, kefir, śmietana, sery białe, serki topione. Najuboższe w laktozę są sery dojrzewające – żółte i pleśniowe. Stopniowe wprowadzanie produktów zawierających laktozę, wraz z uważną obserwacją towarzyszących temu objawów, pozwala na określenie indywidualnej tolerancji danego produktu. Ekspresja objawów nietolerancji laktozy zależna jest przede wszystkim od dawki – im większa jednorazowa podaż laktozy, tym objawy są cięższe. Tolerancja laktozy ma charakter indywidualny. Na jej poprawę wpływają: 1) wolniejsze opróżnianie żołądka, a także długi czas pasaży jelitowego, 2) spożycie laktozy do posiłku, a nie między posiłkami,



3) potencjalna adaptacja mikroflory jelitowej [3]. Lepszą tolerancję mleka i produktów mlecznych można uzyskać przez:

- spożywanie mlecznych produktów fermentowanych z żywymi kulturami bakterii,
- położenie nacisku na sery żółte, zawierających minimalne ilości laktozy,
- spożywanie mleka do posiłku,
- zamianę mleka chudego na tłuste.

Na rynku dostępne są także suplementy laktazy w postaci tabletek przyjmowanych przed posiłkiem zawierającym laktozę lub płynnej dodawane do mleka.

Mleko i produkty mleczne są jedynym naturalnym źródłem laktozy. Jednakże często bywa ona dodawana do innych produktów. Zdarza się, że osoby szczególnie „wrażliwe” na laktozę muszą unikać lub przynajmniej ograniczać spożycie również produktów zawierających minimalne jej ilości, takich jak: 1) pieczywo i wypieki, 2) wysokoprzetworzone płatki śniadaniowe, 3) zupy, sosy i ziemniaki instant, 4) margaryna, 5) dressingi, 6) wyroby mięsne, 7) cukierki i niektóre słodczyce. Warto pamiętać, że laktoza może być obecna także w wielu lekach. Objawy pojawiają się tylko u osób

z bardzo ciężką postacią hipolaktazji w przypadku jednoczesowej podaży wielu leków [4].

Nie ulega wątpliwości, że mleko oraz produkty mleczne są najlepszym i jednocześnie najtańszym źródłem łatwo przyswajalnego wapnia, a także białka i ryboflawiny. Wapń jest niezbędny do prawidłowego wzrastania i rozwoju kości u dzieci, a także dla prawidłowego metabolizmu kostnego u dorosłych. Właściwy poziom realizacji dziennego zapotrzebowania na wapń jest zasadniczy dla osiągnięcia optymalnej szczytowej masy kostnej oraz prewencji osteoporozy w wieku dorosłym. Unikanie produktów mlecznych, jeśli nie ma ku temu mocnych argumentów, nie jest zalecane. Odpowiednia modyfikacja diety pomaga w uniknięciu dokuczliwych objawów, z równoczesnym zabezpieczeniem odpowiedniej podaży wapnia.

Dobrymi źródłami wapnia są także zielone warzywa – szpinak, brokuły oraz produkty fortyfikowane wapniem – ser tofu, sok pomarańczowy, płatki śniadaniowe, sojowe substytuty produktów mlecznych. W przypadku gdy podaż wapnia z diety nie jest wystarczająca, zalecane są suplementy wapnia.

## Piśmiennictwo

1. Heyman MB. Committee on Nutrition. Lactose intolerance in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2006; 118: 1279–1286.
2. Carroccio A, Montalto G, Cavera G, Notarbatolo A. Lactose intolerance and self-reported milk intolerance: relationship with lactose maldigestion and nutrient intake. Lactase Deficiency Study Group. *J Am Coll Nutr* 1998; 17: 631–636.
3. Matthews SB, Waud JP, Roberts AG, Campbell AK. Systemic lactose intolerance: a new perspective on an old problem. *Postgrad Med J* 2005; 81: 167–173.
4. Nathan JP, Schilit S, Rosenberg JM. Does the lactose content of medications pose a problem in patients who are lactose intolerant? *Drugs Topics* 2008; 152: 11.

Adres do korespondencji:

Mgr inż. Ewa Fidler  
Katedra i Zakład Bromatologii UM  
ul. Marcelińska 42  
60-354 Poznań  
Tel.: 608 321-970  
E-mail: ewa.fidler@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Diagnostyka i leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*Diagnostics and therapy of infection induced by *Chlamydia trachomatis*MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>B, E</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>F, G</sup>Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-KrólA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,  
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Materiałem do badań w kierunku *C. trachomatis* u kobiet są: wymazy z cewki moczowej, szyjki macicy, spojówek, odbytu, gardła, mocz, wymazy z pochwy oraz płyn owodniowy. U mężczyzn pobiera się także wymaz z odbytu, spojówek, nasienie i wydzielinę gruczołu krokowego. U dzieci materiał do badań stanowią: łzy, wymazy ze spojówek i popłuczyny oskrzelowe. W uzasadnionych przypadkach materiałem diagnostycznym może być również krew obwodowa, płyn stawowy i wycinki tkanek. Ważne jest rygorystyczne przestrzeganie zasad pobierania i postępowania z materiałem – ma to istotne znaczenie dla wyników badań, wykonywanych w specjalistycznych laboratoriach.

Diagnostyka laboratoryjna zakażeń *Ct* polega na wykrywaniu w badanym materiale: IB (hodowla tkankowa), EB (odczyn IF bezpośredniej), antygenów chlamydii (odczyny IE i IF), kwasów nukleinowych chlamydii oraz swoistych przeciwciał klasy: IgA, IgM, IgG (MIF i IF pośredniej, ELISA). Lekami z wyboru w terapii zakażeń układu moczowo-płciowego o etiologii chlamydialnej są antybiotyki z grupy tetracyklin, makrolidów oraz chemioterapeutyki z grupy fluorochinolonów.

**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, IF, MIF, ELISA, PCR.

**Summary** The material for the *C. trachomatis* tests in woman are swabs from the cervix, urethra, conjunctivas, anus, throat, vagina as well as urine and amniotic fluid. The material for the *Ct* tests in man are swabs from the urethra, anus, conjunctivas, sperm and secretion of prostate. The material for the *Ct* tests in children are tears, swabs from conjunctivas and bronchial washings. In reasonable cases diagnostic material can be also peripheral blood, hydarthrosis and segment of tissues. It is important to observance of principles of collecting and storage samples because it determines tests results. Laboratory diagnostics based on discovery in research material: IB (tissue culture), EB (DIF), chlamydial antigens (IE, IF), chlamydial nucleic acids and antibodies of classes IgA, IgM, IgG (MIF and indirect IF, IE ELISA). Antibiotics, medicines from choice in therapy of urogenital tract caused of *C. trachomatis*, are from group of tetracycline, macrolides and chemotherapeutics from group fluoroquinolones.

**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, IF, MIF, ELISA, PCR.

Do badań w kierunku *Chlamydia trachomatis* są pobierane:

- materiały nieinwazyjne, takie jak: mocz (pierwszy strumień), wymazy z pochwy,
- materiały inwazyjne, takie jak: wymazy z cewki moczowej, szyjki macicy, spojówek, odbytu, gardła.

Ważne jest rygorystyczne przestrzeganie zasad pobierania i postępowania z materiałem – ma to istotne znaczenie dla wyników badań wykonywanych w specjalistycznych laboratoriach [1].

U dzieci, w przypadku zakażeń okołoporodowych, pobiera się: łzy, wymazy ze spojówek, popłuczyny oskrzelowe.

W uzasadnionych klinicznie przypadkach mate-

riałem diagnostycznym może być również: wymaz z odbytu, nasienie, wydzielina z gruczołu krokowego, krew obwodowa, płyn stawowy, płyn owodniowy, wycinki z tkanek [2]. Materiał do badań pobiera się przed rozpoczęciem leczenia [3, 4].

### Techniki badawcze

Diagnostyka laboratoryjna zakażeń chlamydialnych polega na wykrywaniu w badanym materiale:

- ciałek wtrętowych (hodowla tkankowa),
- ciałek elementarnych (odczyn immunofluorescencji bezpośredniej),

- antygenów chlamydii (odczyny immunoenzymatyczne i IF),
- kwasów nukleinowych chlamydii (nucleic acid amplification – NAA, metody PCR nested, LCR, PCR Real Time CT) [4],
- swoistych przeciwciał klasy: IgA, IgM, IgG (odczyny mikroimmunofluorescencji i immunofluorescencji pośredniej, odczyny immunoenzymatyczne – ELISA) [5].

## Metody hodowlane

### Hodowla na zarodku kurzym

Do badań hodowlanych używa się 7-dniowych zarodków kurzych, których woreczek żółtkowy zakaża się badanym materiałem. Ocenie diagnostycznej poddaje się zarodki, które przeżyły okres 5–13 dni po zakażeniu. W sposób jałowy izoluje się błonę z woreczka żółtkowego i sporządza preparaty odciskowe.

Metoda jest bardzo pracochłonna oraz mało czuła. Okres oczekiwania na wynik – kilka tygodni. Z tego względu nie znalazła zastosowania w rutynowej diagnostyce klinicznej [1, 6].

### Hodowla tkankowa w komórkach McCoy'a

Do hodowli są wykorzystywane komórki McCoy'a uzyskane z fibroblastów mysich. Badanie polega na wykrywaniu charakterystycznych wtrętów chlamydialnych wewnątrz komórek hodowli po ich uprzednim zakażeniu badanym materiałem i zabarwieniu jodyną Jonesa.

W celu zwiększenia wykrywalności chlamydii w zakażonych komórkach McCoy'a stosuje się substancje hamujące aktywność mitotyczną komórek. Początkowo były to promienie jonizujące, następnie: emetyna, cykloheksimid, cytohalazyna B, kortyzol. Uzyskane preparaty ogląda się w mikroskopie świetlnym przy powiększeniu 100 x i 400 x, poszukując wtrętów cytoplazmatycznych, które barwią się na kolor ciemnobrązowy. Metoda hodowli komórkowej jest pracochłonna (trwa 72 godziny), trudna, wymaga bezwzględnej jałowości, nie nadaje się do badań masowych i przesiewowych [4, 7].

## Metody wykrywające antygen *Chlamydia trachomatis*

**Metoda cytologiczna** – była najwcześniej stosowaną techniką diagnostyczną zakażeń chlamydialnych. Badanie polega na szukaniu wewnątrzkomórkowych wtrętów w utrwalonych rozmazach, które barwi się różnymi barwnikami: roztworem Giemzy, fuksyną, zielenią malachitową, jodyną lub fluorochromami (np. fluoresceiną lub oranżem akrydyny). W badanych preparatach poszukuje się charakterystycznych wtrętów cytoplazmatycznych. Dziś ta metoda jest uważana za historycz-

ną i wymaga dużego nakładu pracy, a uzyskane w ten sposób preparaty, barwione metodą IF, są nietrwałe [8, 9].

### Metoda immunofluorescencji bezpośredniej

– DIF (direct immunofluorescence) z użyciem swoistych przeciwciał monoklonalnych pochodzenia zwierzęcego. Przeciwciała monoklonalne reagujące z głównym białkiem błony zewnętrznej – MOMP (major outer membrane protein) wszystkich 18 serotypów *C. trachomatis*, po oznakowaniu izotiocyanianem fluoresceiny znalazły zastosowanie w bezpośrednim teście, służącym do wykrywania ciałek elementarnych *C. trachomatis* w wymazach pobranych od pacjentów [10, 11]. Preparaty ocenia się za pomocą mikroskopu fluorescencyjnego z zastosowaniem systemu filtrów, wzbudzający o długości fali 480–490 nm i emisyjny o długości fali 510 nm lub wyższy. Obserwacja w mikroskopie fluorescencyjnym pozwala wykryć swoistą jasnozieloną fluorescencję ciałek elementarnych widocznych na tle czerwono zabarwionych, przez dodatek błękitu Evansa jako barwnika kontrastowego, komórek nabłonkowych. DIF jest metodą łatwą, szybką, czułą i swoistą, stosowaną w badaniach przesiewowych i diagnostycznych [12–14]. Niedoskonałością tej metody jest to, że przy jej użyciu można wykryć zarówno żywe, jak i martwe formy drobnoustrojów, obecne w preparacie. Nieznany jest także wpływ aktualnej lub przebytej antybiotykoterapii pacjenta na jakość oznaczenia. Metoda wymaga starannego pobierania wymazów, właściwego przygotowania preparatów, wysokiej klasy mikroskopu fluorescencyjnego oraz dużego doświadczenia personelu. Wynik testu należy interpretować w kontekście objawów klinicznych oraz innych badań laboratoryjnych, wynik ujemny nie musi wykluczać zakażenia, u osób z grupy niskiego ryzyka zakażenia wynik należy interpretować ostrożnie [1, 9, 15].

### Techniki immunoenzymatyczne – (ELISA, EIA)

opierają się na wykrywaniu antygeny *C. trachomatis* przy użyciu swoistych przeciwciał anty-chlamydia związanych z enzymem, osadzonych na specjalnie przygotowanych nośnikach (faza stała), na których zachodzą reakcje immunoenzymatyczne. Powstały kompleks antygen–przeciwciało wykrywa się przez związanie go ze swoistą globuliną znakowaną enzymem. Reakcji tej towarzyszy zmiana zabarwienia próbek, której intensywność oznacza się spektrofotometrycznie. Ilość przyłączonego enzymu jest wprost proporcjonalna do ilości antygeny *C. trachomatis* w badanej próbce. W porównaniu z hodowlą jest to badanie mniej pracochłonne, łatwe i szybkie w wykonaniu (gotowe zestawy). Szczególnie przydatne w masowych badaniach przesiewowych [15–17].

**Metody wizualne** – coraz częściej do diagnostyki zakażeń chlamydialnych wprowadza się

metody wizualne, służące do szybkiej identyfikacji bakterii (Test Pack Chlamydia, Clearview Chlamydia test). Są one szybkie i proste w wykonaniu, niezbyt kosztowne. Charakteryzują się jednak małą czułością i są stosowane jedynie jako testy orientacyjne, wymagają potwierdzenia bardziej dokładną metodą. Dają wiele fałszywie ujemnych wyników, wykrywają antygen *C. trachomatis* dopiero przy stężeniu 100 000 komórek [1, 4].

## Metody wykrywające DNA i/lub RNA *C. trachomatis*

**Hybrydyzacja kwasów nukleinowych** – podstawą procesu hybrydyzacji jest zdolność kwasów nukleinowych do tworzenia struktury dwuniciowej między komplementarnymi jednoniciowymi fragmentami DNA lub RNA.

Metoda hybrydyzacji polega na uwidocznieniu kompleksu powstałego między sondą molekularną (fragment kwasu nukleinowego powstałego na drodze klonowania lub syntezy chemicznej) a obecną w badanym materiale cząsteczką DNA lub RNA chlamydii. Opinie na temat przydatności hybrydyzacji w diagnostyce są podzielone [18, 19].

**Polimerazowa i ligazowa reakcja łańcuchowa** – PCR i LCR są oparte na zasadzie amplifikacji, pozwalającej na uzyskanie określonej sekwencji DNA (ograniczonej przez primery) i jej powielaniu. W reakcji PCR powiela się gen wczesny kodujący główne białko błony zewnętrznej (MOMP). Produkty reakcji analizuje się jakościowo za pomocą elektroforezy w żelu agarozowym. Inną metodą wykrywania chlamydialnego DNA jest reakcja łańcuchowa ligazy (LCR). Jej przebieg jest podobny do PCR, z tym, że stosuje się dwa zestawy oligonukleotydów komplementarnych do obu nici docelowego DNA oraz enzymu ligazy. Wartość diagnostyczna obu metod jest podobna i była bardzo wysoko oceniana przez większość autorów. Zaletą jest prostota i szybkość wykonania, większa czułość, możliwość zastosowania różnorodnego materiału biologicznego [1, 12, 20].

Łańcuchowa reakcja polimerazy (polymerase chain reaction – PCR) jest metodą pozwalającą na szybką i selektywną amplifikację *in vitro* wybranej sekwencji kwasu nukleinowego. Obecnie jest jedną z najczęściej stosowanych metod w biologii molekularnej.

## Ogólne zasady reakcji łańcuchowej polimerazy

Reakcję PCR przeprowadza się w cienkościennych plastikowych probówkach. Mieszanina reakcyjna o odpowiednio dobranym składzie jest poddawana działaniu różnych temperatur składających się na cykl reakcji.

1. Denaturacja – przebiega w temperaturze 94°C, co powoduje denaturację DNA, rozdzielenie go i odsłonięcie sekwencji, które mają być powielone.
2. Dołączanie primerów (annealing) – przebiega w temperaturze 37–60°C, co powoduje przyłączenie primerów do pojedynczych nici kwasu nukleinowego. Im wyższa temperatura annealingu, tym większa siła i swoistość reakcji.
3. Elongacja (wydłużanie syntetyzowanego odcinka DNA) – przebiega w temperaturze 72°C. Jest to temperatura aktywująca polimerazę Tag. Katalizuje przyłączenie dNTP do końca 3'primerów, powodując ich polimeryzację (wydłużanie). W wyniku elongacji powstaje nowa, dwuniciowa cząsteczka DNA.

### Skład mieszaniny reakcyjnej:

- kwas nukleinowy pochodzący z materiału biologicznego,
- primery (startery) – syntetyczne oligonukleotydy (15–30 nukleotydów) komplementarne do sekwencji nukleotydów końców 3'amplifikowanego fragmentu DNA,
- termostabilna polimeraza katalizująca przebieg procesu,
- mieszanina trójfosforanów dezoksyrybonukleotydów dNTP (dATP, dCTP, dGTP, dTTP),
- bufor reakcyjny z jonami Mg<sup>2+</sup> i K<sup>+</sup> (aktywatory enzymu).

PCR to cykliczna reakcja enzymatyczna wykorzystywana do amplifikacji wybranego fragmentu kwasu nukleinowego, którego końcowe sekwencje nukleotydów są znane (15–20 nukleotydów). Reakcję prowadzi się cyklicznie, po pierwszej syntezie następuje ponowna denaturacja i wiązanie oligonukleotydów z matrycą. Nowo zsintetyzowane nici są również matrycą do syntezy następnych. Cykle są zazwyczaj powtarzane około 30 razy, aż do osiągnięcia odpowiedniej ilości poszukiwanego materiału genetycznego.

Odpowiedni dobór amplifikowanych sekwencji, charakterystycznych dla danego genu itp., warunkuje specyficzność reakcji i pozwala na stwierdzenie jego obecności w badanym materiale. Produkty powielania analizuje się następnie metodą rozdziału elektroforetycznego na żelach agarozowych lub poliakryloamidowych albo metodą hybrydyzacji.

### Zalety metody PCR:

- wysoka czułość i specyficzność uzależniona od doboru starterów,
- automatyzacja procesu,
- łatwość procedur,
- prosta interpretacja,
- możliwość użycia bardzo zróżnicowanego materiału biologicznego (krew, surowica, plazma, mocz, ślina, płyn mózgowo-rdzeniowy, skrawki tkankowe, płyn owodniowy),
- duża wydajność, każda nowo kopiowana cząsteczka staje się matrycą dla dwóch następnych



kopii, co decyduje o lawinowym tempie reakcji,

- brak reakcji krzyżowych,
- uzyskanie szybkiego rozpoznania (4–6 godzin).

#### **Wady metody PCR:**

- wysokie koszty procesu,
- możliwość kontaminacji badanej próbki materiałem genetycznym pochodzącym z innego organizmu,
- konieczność rygorystycznego przestrzegania warunków reakcji i temperatury (falszywie dodatnie wyniki, jeżeli badania zostaną przeprowadzone nieprawidłowo),
- konieczność posiadania specjalistycznego sprzętu, praca w sterylnych warunkach, wygospodarowanie oddzielnych pomieszczeń na poszczególne etapy metody.

### **Modyfikacje łańcuchowej reakcji polimerazy**

- **RT – PCR** (reverse transcription – PCR), z użyciem odwrotnej transkryptazy, na matrycy RNA syntetyzuje się komplementarny DNA;
- **nested PCR** (gniazdowy PCR, reakcja wewnętrzna PCR), dwuetapowa amplifikacja z użyciem zewnętrznej i wewnętrznej pary starterów. Oba oligonukleotydy są obecne w mieszaninie, różnią się temperaturą przyłączenia. Metoda bardziej specyficzna od klasycznej PCR. Tą metodą identyfikuje się m.in. *Chlamydia trachomatis*;
- **inverse PCR** (odwrotna PCR), umożliwia amplifikowanie sekwencji położonych na zewnątrz od tej części genomu DNA, dla której dobrano i zastosowano komplementarne oligonukleotydy. Konieczna jest obecność restryktaz i ligazy DNA;
- **asymetric PCR** (asymetryczny PCR), powiela jednoniciowe DNA, obecne są startery w różnych stężeniach, jeden z nich ulega wyczerpaniu w miarę przebiegu reakcji. Dochodzi do zmiany przebiegu amplifikacji z wykładniczej na liniową;
- **anchor PCR** (zakotwiczona PCR), umożliwia amplifikację DNA lub RNA o zmiennych sekwencjach 5'-końcowych, a także RNA o nieznanym końcu 5';
- **multiplex PCR** (z wielokrotnioną PCR), umożliwia jednoczesną amplifikację kilku fragmentów, zastosowaniu w jednej mieszaninie reakcyjnej kilku par starterów;
- **competitive PCR** (kompetytywny PCR), jego celem jest ilościowa analiza materiału poddanego reakcji PCR;
- **RFLP – PCR** (polimorfizm długości fragmentów restrykcyjnych), metoda ma zastosowanie w badaniu mutacji genowych i badaniu polimorfizmu genu [4, 11, 21, 22].

### **Metody serologiczne**

W diagnostyce serologicznej *C. trachomatis* wykrywa się swoiste przeciwciała w surowicy chorego. Badania serologiczne wykonuje się różnymi metodami:

- **Odczyn wiązania dopełniacza (OWD)** – najwcześniej stosowany w diagnostyce chlamydii. Wykrywa przeciwciała grupowe (anty-LPS), skierowane przeciwko wszystkim gatunkom chlamydii w klasie IgM i IgG. OWD okazał się mało czuły i swoisty. Obecnie ma zastosowanie jedynie w diagnostyce LGV i choroby ptasiej.
- **Mikroimmunofluorescencja (MIF) i immunofluorescencja (IF)** – wykrywa przeciwciała typowo swoiste klasy IgM, IgA, IgG, dzięki czemu pozwala na różnicowanie poszczególnych serotypów w obrębie gatunku *C. trachomatis* [10, 17].
- **Metoda immunoenzymatyczna** – została użyta do wykrywania swoistych przeciwciał należących do różnych klas immunoglobulin. Wykrywane są IgG, IgA i IgM oraz cHSP60-IgG. Antygenem w takich testach może być lipopolisacharyd (LPS) lub rekombinowane białko szoku termicznego *Chlamydia trachomatis* (cHSP60). Opracowano wiele komercyjnie dostępnych testów, wykorzystujących różnego rodzaju antygeny, od których zależy czułość i swoistość odczynu, np. (oczyszczone EB i RB, antygen grupowo swoisty, MOMP) [23–26].

### **Leczenie zakażeń *Chlamydia trachomatis***

Lekami z wyboru w terapii zakażeń układu moczowo-płciowego o etiologii chlamydialnej są antybiotyki z grupy tetracyklin (doksycyklina, minocyklina), makrolidów (erytromycyna, roksytromycyna, klaritromycyna, 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 [27, 28].

Antybiotyki makrolidowe nowej generacji są polecane szczególnie w terapii *C. trachomatis* u kobiet w ciąży i w okresie laktacji oraz w leczeniu noworodków oraz dzieci ze względu na znacznie mniejszą liczbę objawów ubocznych w porównaniu z innymi preparatami [29, 30].

Leczeniem powinny być objęte osoby z potwierdzonym zakażeniem *C. trachomatis* oraz ich partnerzy seksualni. Leczenie niepowikłanych zakażeń chlamydialnych powinno trwać 7 dni, natomiast w przypadku zakażeń powikłanych 10–21 dni [31–33].



## Piśmiennictwo

1. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Laboratoryjna diagnostyka chlamydzioz*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2004.
2. Bignell CJ. Nottingham City Hospital NHS Trust, Hucknall Road, Nottingham NG5 1PB, Wielka Brytania. Tłum. Borowiecki J. Zakażenia chlamydiowe w położnictwie i ginekologii. *Wiad Położn-Ginekol* 2007; 11: 1–6.
3. Direct Antigen Detection System for the Identification of *Chlamydia trachomatis* in Direct Specimens. BioRad Pathfinder@Chlamydia trachomatis Direct Specimen. 2003.
4. Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska I. *Chlamydia trachomatis – zakażenia u ludzi*. Wrocław: Volumed; 2000.
5. Deptuła W, Pawlikowska M, Travnicek M. Nowe dane na temat systematyki Chlamydii. *Post Mikrobiol* 2002; 41: 71–83.
6. Choroszy-Król I. Chorobotwórczość, metody identyfikacji i leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Urol Pol* 1999; 52: 125–135.
7. Ruczkowska J, Choroszy-Król I, Dolna I. *Diagnostyka laboratoryjna zakażeń przenoszonych drogą płciową*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2005.
8. Horner PI, Caul OE. Wytyczne postępowania w zakażeniu dróg moczowych wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Med Prakt* 2003; 3: 151–161.
9. Saralidze T, Shvelidze T, Gabunia P, et al. Detection of *Chlamydia trachomatis* infection using leucocyte culture. *Clin Microbiol Infect* 2005; 11: 721–725.
10. Bas S, Muzzin P, Ninet B, et al. Chlamydial serology: comparative diagnostic value of immunoblotting, microimmunofluorescence test, and immunoassays using different recombinant proteins as antigens. *J Clin Microbiol* 2001; 39: 1368–1377.
11. Basarab A, Browning D, Lanham S, O'Connell S. Pilot study to assess the presence of *Chlamydia trachomatis* in urine from 18–30-year-old males using EIA/IF and PCR. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2002; 28: 36–37.
12. Choroszy-Król I, Ruczkowska J, Pawlik L. Porównanie metody ligazowej reakcji łańcuchowej – LCR (ligase chain reaction) z testem immunofluorescencji bezpośredniej – DIF (direct immunofluorescence test) w diagnostyce *Chlamydia trachomatis*. *Adv Clin Exp Med* 1998; 7: 409–414.
13. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. IMx Select Chlamydia vs Chlamyset w diagnostyce *Chlamydia trachomatis*. *Diagn Lab* 1998; 34: 291–296.
14. Choroszy-Król I. Chorobotwórczość, metody identyfikacji i leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Urol Pol* 1999; 52: 125–135.
15. Schachter J. DFA, EIA, PCR, LCR and other technologies: what tests should be used for diagnosis of chlamydia infections? *Immunol Invest* 1997; 26: 157–161.
16. Li Z, Zhong Y, Lei L, et al. Antibodies from women urogenitally infected with *C. trachomatis* predominantly recognized the plasmid protein pgp3 in a conformation-dependent manner. *BMC Microbiol* 2008; 8: 90–103.
17. Rossouw A, Chalker V, Patel P, et al. International external quality assessment for *C. trachomatis* using EIA and molecular methods. *Clin Microbiol Infect* 2005; 11: 491–495.
18. Malfiej G. Wykrywanie i identyfikacja drobnoustrojów metodami molekularnymi. *Bad Diagn* 2003; 9: 53–59.
19. Schachter J, Hook EW, Martin DH, et al. Confirming positive results of nucleic acid amplification tests (NAATs) for *Chlamydia trachomatis*: all NAATs are not created equal. *J Clin Microbiol* 2005; 43: 1372–1373.
20. Gaydos CA, Theodore M, Dalesio N, et al. Comparison of three nucleic acid amplification tests for detection of *Chlamydia trachomatis* in urine specimens. *Clin Microbiol* 2004; 42: 3041–3045.
21. Basarab A, Browning D, Lanham S, O'Connell S. Pilot study to assess the presence of *Chlamydia trachomatis* in urine from 18–30-year-old males using EIA/IF and PCR. *J Fam Plann Reprod Health Care* 2002; 28: 36–37.
22. Bobo LD. PCR detection of *Chlamydia trachomatis*. *Diagnostic molekular microbiology: principles and applications*. ASM Press; 1993: 235–240.
23. cHSP60-IgG-ELISA medac. *Recombinant enzyme immunoassay for the quantitative detection of IgG antibodies to chlamydial heat shock protein 60*. Medac 2008.
24. Clad A, Petersen EE, Böttcher M. *Extended Chlamydia trachomatis serology: cHSP60 IgG and its association with tubal occlusion*. Fifth Meeting of the European Society for Chlamydia Research, Budapest, Hungary, September 1–4, 2004.
25. Claman P, Amimi MN, Peeling RW, et al. Does serologic evidence of remote *Chlamydia trachomatis* infection and its heat shock protein (CHSP60) affect *in vitro* fertilization-embryo transfer outcome? *Fertil Steril* 1996; 65: 146–149.
26. Crha I, Pospíšil L, Stroblová H, et al. Antibodies against the chlamydial heat shock protein in women with periadnexal adhesions. *Ceska Gynekol* 2006; 71: 127–131.
27. Denys A. Makrolidy w leczeniu zakażeń dróg moczowo-płciowych. *Gin Prakt* 2006; 3: 6–10.
28. Dzierżanowska D, Jeljaszawicz J. *Przewodnik antybiotykoterapii 2005*. Bielsko-Biała: α-medica press; 2005: 31, 57–61.
29. Smilack JD. Repetytorium z leków przeciwustrojowych – cz. IV. Tetracykliny. *Med Prakt – Peditria* 2000; 4: 110–114.
30. Steciwko A, Lubos K, Murawa A. *Chlamydia trachomatis – epidemiologia, przegląd chrób, diagnostyka i leczenie*. *Pol Med Rodz* 2000; 2: 495–502.
31. *Updated recommended treatment regimens for gonococcal infections and associated conditions – United States*, CDC Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines MMWR, April 2007.
32. Wytyczne postępowania w zakażeniu dróg moczowo-płciowych przez *Chlamydia trachomatis* AGUM/MSSVD clinical effectiveness guideline for the management of *Chlamydia trachomatis* genital tract infection Patrick J. Horner, E. Owen

Caul Clinical Effectiveness Group (Association for Genitourinary Medicine and the Medical Society for the Study of Venereal Diseases): Radcliffe K, Ahmed-Jushuf I, Welch J, Fitzgerald M, Wilson J. *Med Prakt* 2003; 3: 1–13.

33. Wytyczne postępowania w zapaleniu narządów miednicy mniejszej i zapaleniu okołowątrobowym AGUM/MSSVD guidelines for the management of pelvic infection and perihepatitis Jonathan D.C. Ross Clinical Effectiveness Group (Association for Genitourinary Medicine and the Medical Society for the Study of Venereal Diseases): Radcliffe K. (Chairman), Ahmed-Jushuf I, Welch J, Fitzgerald M, Wilson J, Majewski S. *Med Prakt* 2003; 5: 131–136.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel./fax: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

**Immunopatologia zakażeń *Chlamydia trachomatis* u niepłodnych kobiet****Immunopathology of infection caused by *Chlamydia trachomatis* in infertile women**MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>B, E</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>F, G</sup>Zakład Nauk Podstawowych 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** W pracy zwrócono uwagę na mechanizmy odpornościowe gospodarza uczestniczące w zakażeniu chlamydialnym. Z dotychczasowych informacji wiadomo, że podczas zakażenia udział biorą mechanizmy odporności nieswoistej, swoistej, a także humoralnej i komórkowej. W początkowej fazie zakażenia najistotniejszą rolę odgrywają komórki nabłonka, które już po 24 godzinach od zakażenia wydzielają liczne cytokiny o charakterze prozapalnym, m.in. interleukiny: IL-1 $\alpha$ , IL-6, IL-8, IL-10 oraz czynnik TNF- $\alpha$ . Istotną rolę w odpowiedzi immunologicznej odgrywa także chlamydialne białko wstrząsu termicznego cHSP60 (60 kDa), zaliczane do antygenów swoistych gatunkowo. U kobiet przewlekła infekcja *C. trachomatis* może doprowadzić do niedrożności jajowodów i bezpłodności. Długie utrzymywanie się chronicznych zakażeń prowadzi do produkcji cHSP60, które utrzymuje się na wysokim poziomie i jest głównym celem odpowiedzi immunologicznej.

**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, immunopatologia, cytokiny, cHSP60.

**Summary** The presented work deals with resistance mechanisms of hosts in participating chlamydial infection. It is known from hitherto existing information that mechanisms of own immunity take part during infection, all its own, as well as humoral and cellular. Epithelial cells play most important role in initial phase of infection, which are secreted many of proinflammatory cytokines after 24 hours from infection at the nature, between other interleukins IL-1 $\alpha$ , IL-6, IL-8, IL-10 and factor TNF- $\alpha$ . It plays important role in immunological answer to chlamydial heat shock protein 60 kDa (cHSP60), which belongs to typically species-specific antigens. Prolonged *C. trachomatis* infection in women can cause occlusion of fallopian tube and infertility. Long keeping chronic infections lead to cHSP60 production, which are maintained on high level and it is the main purpose of immunological answer.

**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, immunopathology.

Mechanizmy odpornościowe gospodarza uczestniczące w zakażeniu chlamydialnym nie są jeszcze dokładnie poznane. *C. trachomatis* jest silnym immunogenem, stymulującym procesy odpornościowe organizmu [1]. Chlamydie wykazują swoisty tropizm i aktywność cytotoksyczną do komórek gospodarza, w których namnażają się i niszczą zakażone komórki na drodze lizy [2–6].

Obecnie wiadomo, że podczas zakażenia biorą w nim udział mechanizmy odporności nieswoistej, swoistej, a także humoralnej oraz komórkowej. Rola poszczególnych rodzajów odpowiedzi immunologicznej jest różna w zależności od rodzaju zakażenia. W większości przypadków odpowiedź immunologiczna ze strony gospodarza na pierwotne zakażenie ma charakter przejściowy i nie jest zwią-

zana z uszkodzeniem tkanek. W początkowej fazie zakażenia najistotniejszą rolę odgrywają komórki nabłonka, które już po 24 godzinach od zakażenia wydzielają liczne cytokiny o charakterze prozapalnym, m.in.: interleukiny: IL-1 $\alpha$ , IL-6, IL-8, IL-10 oraz czynnik TNF- $\alpha$  [1, 7]. Mogą one indukować proces „naturalnej śmierci” sąsiadujących ze sobą, niezakażonych komórek. Wpływa to na aktywację humoralnej i komórkowej odpowiedzi immunologicznej [8].

Cytokiny, takie jak IL-1 $\alpha$ , IL-10, są odpowiedzialne za unikatową zdolność upośledzania własnego cyklu rozwojowego i przetrwałego przeżycia chlamydii w komórkach zakażonych na drodze bezpośredniego i/lub pośredniego mechanizmu hamowania apoptozy komórek nabłonkowych oraz monocytów i makrofagów [9].

Istotną rolę w odpowiedzi immunologicznej odgrywa chlamydialne białko wstrząsu termicznego cHSP60 (masa cząsteczkowa 60 kDa), zaliczane do antygenów swoistych gatunkowo. Jest ono homologiczne z białkami wstrząsu termicznego innych drobnoustrojów oraz z białkiem ludzkim. Odpowiedź komórkowa wywołana przez to białko była obserwowana na małpach, rzadziej na ludziach [10, 11].

U kobiet przewlekła infekcja *C. trachomatis* może doprowadzić do niedrożności jajowodów i bezpłodności, o której była mowa w opisie cyklu rozwojowego. Długie utrzymywanie się chronicznych zakażeń prowadzi do produkcji chlamydialnego białka szoku termicznego (cHSP60 – chlamydial heat shock protein 60 kDa), które utrzymuje się na wysokim poziomie i jest głównym celem odpowiedzi immunologicznej. W tym samym czasie przez komórki gospodarza są produkowane ludzkie białka szoku termicznego (hHSP60 – human heat shock protein 60 kDa), które w około 50% mają homologiczną sekwencję aminokwasów z cHSP60. Sekwencje aminokwasów w białkach szoku termicznego pozostały bardzo konserwatywne i na drodze ewolucji, od bakterii do ssaków, uległy niewielkim zmianom. Krzyżowa reakcja odpowiedzi immunologicznej między chlamydialnymi i ludzkimi homologami implikuje patologie infekcji chlamydialnych. Skutkiem chlamydialnej infekcji, m.in. jajowodów, może być wywołanie odpowiedzi immunologicznej i produkcja autoprzeciwciał skierowanych przeciwko własnym, ludzkim białkom hHSP60. Ludzkie białka szoku termicznego 60 kDa są, jako jedne z pierwszych, produkowane po zapłodnieniu, a także później ekspresjonowane w komórkach nabłonkowych błony doczesnej. Wzmoczona produkcja hHSP60 w pierwszych dniach ciąży może reaktywować limfocyty wrażliwe na cHSP60, dlatego może dochodzić do immunologicznego odrzucenia (poronienia) embrionu na etapie wczesnej ciąży [12, 13]. Sugeruje się, że działa tu następujący mechanizm: w pierwszym etapie, podczas utrzymującej się infekcji, oba produkowane HSP60, pochodzenia chlamydialnego oraz ludzkiego, uwrażliwiają system immunologiczny gospodarza – kobiety. hHSP60 jest fizjologicznie produkowane przed i podczas implantacji, zarówno przez embrion, jak i błonę doczesną matki. Kolejnym etapem jest aktywacja limfocytów, przez wzmoczoną ekspresję ludzkiego HSP60, które poprzednio były uwrażliwione przez chlamydialne HSP60. Aktywowane limfocyty uwalniają prozapalne cytokiny, które indukują inne komórki limfoidalne do uwalniania mediatorów cytotoksycznych i zapalnych. Cały ten mechanizm powoduje, że aktywowany, humoralny i komórkowy system immunologiczny zakłóca mechanizm działania regulatorów niezbędnych do implantacji i utrzymania zarodka. Przeciwciała skierowane

przeciwko HSP60 blokują rozwój embrionu, który to niewystarczająco chroniony przed działaniem czynników środowiskowych jest bardziej narażony na zwyrodnienia i odrzucenie – autoaborcję [14, 15].

Około 25% kobiet z PID zostaje bezpłodnych, w wyniku niedrożności jajowodów. Można więc powiedzieć, że PID jest jedną z głównych przyczyn niepłodności jajowodowej (TFI – tubal factor infertility). TFI ma ścisły związek z nawrotowymi i przewlekłymi infekcjami *C. trachomatis*, które z kolei mogą wywołać chroniczne zapalenie jajowodów. Podczas takich zakażeń odpowiedź zapalna jest kierowana i podtrzymywana przez limfocyty mononuklearne (jednojądrzaste). Prognozowanie zapłodnienia *in vitro* (IVF – *in vitro* fertilization) w przypadku pacjentek z TFI jest gorsze niż w grupie kobiet, u których bezpłodność została wywołana innymi czynnikami. Na skuteczność właściwej chemioterapii przeciwbakteryjnej i pomyślnej eradycji infekcji *C. trachomatis*, wpływa mechanizm immunologiczny pośredniczących komórek T i wydzielanie IFN- $\gamma$ . Istnieje korelacja między podwyższonym poziomem przeciwciał anty cHSP60 a chronicznymi infekcjami chlamydialnymi, PID i TFI [16, 17]. Proliferacja limfocytów, w odpowiedzi immunologicznej na cHSP60, występuje dużo częściej u pacjentek z PID niż u kobiet zdrowych z grupy kontrolnej. Zwierzęce modele infekcji chlamydialnych pokazały, że CD4<sup>+</sup> limfocytów T mają kluczowe znaczenie w kierowaniu odpowiedzią immunologiczną i ochronie przed tymi infekcjami. Są one także implikowane w patogenezie następstw choroby. Generowanie patologicznych zmian w tkance jajowodów jest najmniej znanym procesem, ale sądzi się, że wywołują go stany nawracających i przewlekłych zakażeń. Eksperymentalne modele zwierzęce infekcji u małp sugerowały specyficzną rolę cHSP60 w patogenezie zapalenia jajowodów [18, 19]. cHSP60 wszczepione podskórnie małpom, które zostały poprzednio uwrażliwione na *C. trachomatis*, wywoływało intensywną odpowiedź zapalną, podobną do tej, która występuje u kobiet z chlamydialnym zapaleniem jajowodów. Ostatnio wykazano, że znaczący odsetek komórek T specyficznych wobec *C. trachomatis*, obecnych w jajowodach kobiet z TFI, docelowo jest ukierunkowany na cHSP60 jako antygen. IFN- $\gamma$ , który należy do cytokin prozapalnych, może modulować odpowiedź immunologiczną skierowaną na cHSP60. Wzrost ekspresji cHSP60 przy niskim poziomie IFN- $\gamma$  obserwowany *in vitro*, oraz intensywna odpowiedź immunologiczna na cHSP60, podczas przetrwałych infekcji *C. trachomatis*, pozwalają przypuszczać, że podobne reakcje zachodzą *in vivo* i odgrywają ważną rolę. Inną sytuację zaobserwowano jednak na zwierzęcych modelach chronicznych infekcji u myszy. W tym przypadku nastąpiła zmiana z dominującej odpo-



wiedzi IFN- $\gamma$ , jak np. u małp, na dominującą rolę odpowiedzi interleukiny 10 (IL-10). cHSP60 może aktywować zapalną odpowiedź przez makrofagi. Wykazano, że cHSP60 wywołuje odpowiedź ludzkich limfocytów zarówno Th<sub>1</sub>, jak i Th<sub>2</sub> [20, 21], sugerując, że cHSP60 ma zdolność wpływania na odpowiedź immunologiczną przez stymulowanie produkcji IL-10 lub innych antyzapalnych cytokin podczas przewlekłych infekcji *C. trachomatis*. Aby ocenić rolę cHSP60 w odpowiedzi immunologicznej w TFI, mierzono także poziom proliferacji i wydzielania IFN- $\gamma$ , IL-10 i IL-12 (interleukina 12) mononuklearnych limfocytów, porównując wpływ cHSP60 i antygenu EB *C. trachomatis* u dwóch grup kobiet. Pierwsza to kobiety z TFI, a druga kobiety z niepłodnością wywołaną innymi czynnikami [3, 9, 22]. Badania te wstępnie wykazały, że stymulacja komórek PBMCs (peripheral blood mononuclear cells) za pomocą cHSP60 wywołuje produkcję IL-10 i odpowiedź specyficzną, podczas gdy stymulacja przy udziale EB wzmacnia odpowiedź prozapalną. Te dane sugerują, że cHSP60 może odgrywać rolę głównego regulatora odpowiedzi immunologicznej podczas chronicznych infekcji *C. trachomatis*. Równowaga między specyficznymi cytokinami w stanie zapalnym, a w szczególności prozapalnego IFN- $\gamma$  i antyzapalnej IL-10, może wpływać niszcząco na tkanki powodując bliznowacenie, co z kolei skutkuje TFI, a to może mieć wpływ na niepowodzenie IVF [23–25].

Wraz z IL-12 duży wpływ na wydzielanie INF- $\gamma$

CD4 komórek T ma IL-18, a wydzielanie INF- $\gamma$  przez komórki Th<sub>1</sub> jest szczególnie ważne w obronie immunologicznej, skierowanej przeciwko wewnątrzkomórkowym patogenom, jakimi są chlamydie. Badanie wydzielania IL-18 w liniach ludzkich komórek nabłonkowych potwierdziło, że komórki ukonstytuowane do ekspresji pro-IL-18 pod wpływem infekcji *C. trachomatis* wydzielają dojrzałe formy IL-18. Obserwowano takie zjawisko dla kilku różnych serotypów i biotypów *C. trachomatis*. Indukowane przez chlamydie wydzielanie IL-18 jest regulowane jej poziomem po transkrypcji i zależy od aktywacji kaspazy-1, enzymu proteolitycznego, kontrolującego apoptozę. Aktywacja kaspazy-1 i zwiększenie wydzielania dojrzałych form IL-18 koreluje z syntezą chlamydialnych białek, nie ma jednak związku z syntezą białek gospodarza. Dla porównania, zjawisko chlamydialnej indukcji wydzielania dojrzałych form IL-18 nie występuje w fibroblastach, które wydzielają pro-IL-18, pomimo aktywacji kaspazy-1 [26, 27]. Jednak wpływ czynników chlamydialnych na aktywację kaspazy-1 oraz wydzielanie dojrzałych form IL-18 w zakażonych komórkach nabłonkowych w patogenezie narutowych i przewlekłych infekcji wymaga jeszcze wyjaśnienia.

Wysokie wartości przeciwciał anti-cHSP60 stwierdzono w surowicy pacjentów ze zmianami bliznowatymi w przebiegu jaglicy oraz w niepłodności jajowodowej jako następstwa przewlekłego zapalenia narządów miednicy mniejszej [28].

## Piśmiennictwo

1. Kinnunen A, Surcel HM, Halttunen M, et al. *Chlamydia trachomatis* heat shock protein-60 induced interferon-gamma and interleukin-10 production in infertile women. *Clin Exp Immunol* 2003; 131: 299–303.
2. Buxton D, Anderson IE, Longbottom D, et al. Characterization of the inflammatory immune response in placental tissues. *J Comp Path* 2002; 127: 133–141.
3. Kinnunen A. *Chlamydial heat shock protein 60 and cell-mediated immunity in tubal factor infertility*. Oulu, Finland 2002.
4. Newhall WJ, Batteiger B, Jones RB. Analysis of the human serological response to proteins of *Chlamydia trachomatis*. *Infect Immun* 1982; 38: 1181–1189.
5. Pawlikowska M, Deptuła W. Mechanizmy odporności nieswoistej u ludzi i zwierząt a chlamydie i chlamydofile. *Post Mikrobiol* 2006; 45: 315–325.
6. Wilkowska-Trojmiel M, Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska-Puchalska I, et al. The influence of *Chlamydia trachomatis* infection on the spontaneous abortions. *Adv Med Sci* 2009; 54: 86–90.
7. Lu H, Yang X, Takeda K, et al. *Chlamydia trachomatis* mouse pneumonitis lung infection in IL-18 and IL-12 knockout mice: IL-12 is dominant over IL-18 for protective immunity. *Mol Med* 2000; 6: 604–612.
8. Hermann C, Gueinzus K, Hartung T, et al. Characterization of the cytokine response to *Chlamydia pneumoniae* and *Chlamydia trachomatis*. *Clin. Microbiol Infect* 2002; 8: 280–285.
9. Eggert-Kruse W, Neuer A, Clusmann C, et al. Seminal antibodies to human 60kd heat shock protein (HSP60) in male partners of subfertile couples. *Hum Reprod* 2002; 17: 726–735.
10. Bavoil P, Stephens RS, Falkow S. A soluble 60 kiloDalton antigen of *Chlamydia* spp. is a homologue of *Escherichia coli* GroEL. *Mol Microbiol* 1990; 4: 461–469.
11. Lichtenwalner AB, Patton DL, Van Voorhis WC, et al. Heat shock protein 60 is the major antigen which stimulates delayed-type hypersensitivity reaction in the macaque model of *Chlamydia trachomatis* salpingitis. *Infect Immun* 2004; 72: 1159–1161.
12. Gérard HC, Whittum-Hudson JA, Schumacher HR, Hudson AP. Differential expression of three *Chlamydia trachomatis* hsp60-encoding genes in active vs. persistent infections. *Mikrob Pathog* 2004; 36: 35–39.



13. Pospisil L, Stroblova H, Canderle J, Unzeitig V. The chlamydial heat shock protein (cHSP60) in females participating in fertilization programs (a serological study). *Acta Dermatoven APA* 2004; 13: 75–78.
14. Witkin SS, Askienazy-Elbhar M, Henry-Suchet J, et al. Circulating antibodies to a conserved epitope of the *Chlamydia trachomatis* 60 kDa heat shock protein (hsp60) in infertile couples and its relationship to antibodies to *C. trachomatis* surface antigens and the *Escherichia coli* and human HSP60. *Hum Reprod* 1998; 13: 1175–1179.
15. Witkin S.S. Immunity to heat shock proteins and pregnancy outcome. *Infect Dis Obstet Gynecol* 1999; 1–2: 35–38.
16. Cortiñas P, Muñoz G, Loureiro CL, Pujol FH. Follicular fluid antibodies to *Chlamydia trachomatis* and human heat shock protein-60 kDa and infertility in women. *Arch Med Res* 2004; 35: 121–125.
17. Sziller I, Witkin SS, Ziegert M, et al. Serological responses of patients with ectopic pregnancy to epitopes of the *Chlamydia trachomatis* 60 kDa heat shock protein. *Hum Reprod* 1998; 13: 1088–1093.
18. Caro Vergara MR, Buendía Marín AJ, del Río Alonso L, et al. *Chlamydia trachomatis* genital infection: immunity and prospects for vaccine development. *Immunología* 2005; 24: 298–312.
19. van Eden W, van der Zee R, Prakken B. Heat-shock proteins induce T-cell regulation of chronic inflammation. *Nat Rev Immunol* 2005; 5: 318–330.
20. Choroszy-Król I. Odpowiedź immunologiczna na chlamydialne białko HSP60. *Pro scientia caritas. Centaur Lubuski* 1998; 36: 8–10.
21. Paavonen J, Eggert-Kruse W. *Chlamydia trachomatis*: impact on human reproduction. *Hum Reprod Update* 1999; 5: 433–447.
22. Wang C, Tang J, Crowley-Nowick PA, Wilson CM, et al. Interleukin (IL)-2 and IL-12 responses to *Chlamydia trachomatis* infection in adolescents. *Clin Exp Immunol* 2005; 142: 548–554.
23. Agrawal T, Vats V, Salhan S, Mittal A. Mucosal and peripheral immune responses to chlamydial heat shock proteins in women infected with *Chlamydia trachomatis*. *Clin Exp Immunol* 2007; 148: 461–468.
24. Azenabor AA, Kennedy P, Balistreri S. *Chlamydia trachomatis* infection of human trophoblast alters estrogen and progesterone biosynthesis: an insight into role of infection in pregnancy sequelae. *Int. J Med Sci* 2007; 4: 223–231.
25. Spandorfer SD, Neuer A, LaVerda D, et al. Previously undetected *Chlamydia trachomatis* infection, immunity to heat shock proteins and tubal occlusion in women undergoing *in vitro* fertilization. *Hum Reprod* 1999; 14: 60–64.
26. Lu H, Shen C, Brunham RC. *Chlamydia trachomatis* infection of epithelial cells induces the activation of caspase-1 and release of mature IL-18. *J Immunol* 2000; 165: 1463–1469.
27. Ptak W, Ptak M, Płytycz B. Co rozpoznaje układ immunologiczny? Na drodze do nowego paradygmatu. *Kosmos* 2003; 52: 149–156.
28. Frej-Mądrzak M, Choroszy-Król I, Teryks-Wołyniec D. Cytokiny zapalne i pozapalne w przewlekłych i nawracających zakażeniach wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Adv Clin Exp Med* 2005; 14: 1237–1242.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chatubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel./fax: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Zakażenia wywołane przez *Chlamydia trachomatis*Infection caused by *Chlamydia trachomatis*MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK<sup>B, E</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>F, G</sup>

Zakład Nauk Podstawowych 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** Zakażenia *C. trachomatis* występują coraz częściej w krajach wysokorozwiniętych i dużych miastach. Częstość występowania zakażeń jest związana przede wszystkim z dużą aktywnością seksualną i częstą zmianą partnera. Dotyczy to szczególnie ludzi młodych w okresie prokreacyjnym. Do zakażenia tym patogenem u dorosłych dochodzi na drodze kontaktów seksualnych, a u noworodków jest ono traktowane jako zakażenie okołoporodowe. Istnieje jednak inna możliwość zakażenia, np. podczas korzystania ze wspólnych sanitariatów lub basenów. Najczęściej izolowane od pacjentów są serotypy: E, F i D *C. trachomatis*. Zakażenia wywołane przez chlamydie charakteryzują się umiarkowanym lub bezobjawowym przebiegiem, długim okresem inkubacji oraz niezwykłą skłonnością do przechodzenia w proces przewlekły, utrzymujący się wiele lat.

Zakażenia układu oddechowego u dzieci wywołane przez *C. trachomatis* jest zwykle utożsamiane z odrębnym zespołem zapalenia płuc u niemowląt, w którym do zakażenia dochodzi podczas porodu.

**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, zapalenie cewki moczowej, szyjki macicy.

**Summary** *C. trachomatis* infections occur more frequently in civilized countries and big cities. First of all, occurrence of infection is related with high sexual activity and frequent partner change. It concerns particularly young people in reproductive period. Chlamydial infection in adults can be transmitted by sexual contact, but in neonates it is treated as perinatal infection. However, there is another possibility of infection, such as during use common toilets or swimming pools. Most often isolated from patients are serotype E, F and D *C. trachomatis*. Infections caused by *C. trachomatis* are characterized by moderate or asymptomatic course, long period incubation and unusual propensity for proceeding to prolonged process which is maintained for many years. Infections of respiratory tract in children evoked by *C. trachomatis* are identified with separate group of pneumonia in infants, in which the infection occurs during childbirth.

**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, urethritis, cervicitis.

*Chlamydia trachomatis* jest obecnie uważana za najczęstszy czynnik etiologiczny chorób zakaźnych przenoszonych drogą płciową. Infekcje chlamydialne wiążą się z występowaniem wielu groźnych powikłań, w tym przewlekłego zapalenia narządów miednicy mniejszej, niepłodności u kobiet i mężczyzn, ciąży pozamacicznej, poronień, porodów przedwczesnych, a także chorób noworodków i dzieci. W ostatnich latach *C. trachomatis* została również zaliczona do czynników predysponujących w procesie nowotworowym szyjki macicy [1–4]. Pełni też rolę bodźca inicjującego kaskadę zdarzeń prowadzących do rozwinięcia się pełnoobjawowego SARA (sexually acquired reactive arthritis) u osób podatnych genetycznie [5, 6].

Zakażenia *C. trachomatis* występują coraz częściej w krajach wysokorozwiniętych i dużych miastach.

Częstość występowania zakażeń jest związana przede wszystkim z dużą aktywnością seksualną i częstą zmianą partnera. Dotyczy to szczególnie ludzi młodych w okresie prokreacyjnym. Do zakażenia tym patogenem u dorosłych dochodzi na drodze kontaktów seksualnych (serotypy D–K, L<sub>1</sub>–L<sub>3</sub>), a u noworodków jako zakażenie okołoporodowe (serotypy D–K). Istnieje jednak inna możliwość zakażenia, np. podczas korzystania ze wspólnych sanitariatów lub basenów. Najczęściej izolowane od pacjentów są serotypy: E, F i D *Chlamydia trachomatis* [6, 7].

Zakażenia wywołane przez chlamydie charakteryzują się umiarkowanym lub bezobjawowym przebiegiem, długim okresem inkubacji oraz niezwykłą skłonnością do przechodzenia w proces przewlekły, utrzymujący się wiele lat.

Serotypy A, B, Ba, i C wywołują jaglicę, szcze-

gólnie w krajach rozwijających się (Azja, Afryka, Ameryka Południowa), główną przyczynę ślepoty u ludzi, której można całkowicie zapobiegać [8, 9]. Zmiany dotyczą nabłonka oka i nosogardzieli. W komórkach nabłonka spotyka się charakterystyczne wtręty cytoplazmatyczne. Nie jest ona przenoszona drogą płciową. W szerzeniu się zakażenia główną rolę odgrywa łańcuch epidemiczny; kontakt: oko–palec–oko, ręczniki, ubrania.

Serotypy L<sub>1</sub>–L<sub>3</sub> *Chlamydia trachomatis* są czynnikiem etiologicznym ziarniaka wenerycznego węzłów chłonnych pachwinowych, występującego głównie w krajach rozwijających się. W Polsce ta jednostka chorobowa występuje sporadycznie.

Serotypy D, Da, E, F, G, H, I, Ia, J, K, zwane okulogenitalnymi, powodują zakażenia układu moczowo-płciowego oraz zakażenia okołoporodowe noworodków, tj. zapalenia spojówek i nieżyty płuc [10–12]. *C. trachomatis* wykazuje powinowactwo do komórek nabłonka walcowatego oraz przejściowego. Pierwotnie proces chorobowy dotyczy cewki moczowej i kanału szyjki macicy [13]. U mężczyzn *C. trachomatis* wywołuje nierzęźczkowe zapalenie cewki moczowej (NGU), zapalenie najądrzy, zapalenie pęcherza moczowego oraz zapalenie gruczołu krokowego. Nielezione zakażenia mogą prowadzić do form przewlekłych i skutkować licznymi powikłaniami, m.in. bezpłodnością i reaktywnym zapaleniem stawów [8, 14].

Zakażenie chlamydiami zwykle ma charakter podostry i skąpoobjawowy. Charakterystyczne objawy chlamydialnego NGU to:

- wyciek z cewki moczowej, pojawiający się najczęściej rano o charakterze wodnistym, śluzowym, śluzowo-ropnym, rzadko ropnym,
- dolegliwości dysuryczne: pieczenie, świąd, ból w cewce moczowej,
- częste oddawanie moczu, brak bakterii w moczu [15, 16].

U części chorych zapalenie cewki moczowej może przebiegać bezobjawowo. Zakaźność mężczyzn z chlamydialnym NGU dla partnerek seksualnych wynosi od 42 do 68%.

Powikłaniem chlamydialnego zapalenia cewki moczowej może być ostre zapalenie najądrzy, występuje u około 3% chorych [13, 17]. Najczęściej zajęciu ulega jedno najądrze. W obrazie choroby dominują ostry ból w okolicach najądrza, ból podbrzusza, złe samopoczucie, podwyższona temperatura ciała. W badaniu przedmiotowym stwierdza się obrzęk, tklivość zajętego najądrza, ucieplenie i zaczerwienienie w obrębie skóry worka mosznowego. Opisano przypadki świadczące o nietypowym przebiegu chlamydialnego zapalenia najądrzy sugerujące proces nowotworowy [18, 19]. Zapalenie najądrzy wywołane przez *C. trachomatis* może prowadzić do częściowej lub całkowitej niedrożności kanalików wyprowadzających nasienie, a tym samym do upośledzenia płodności [13, 17].

Zapalenie stercza o etiologii *C. trachomatis* charakteryzuje się triadą objawów, do których należą:

- tępy, przewlekły ból o różnym nasileniu, promieniujący do okolicy narządów płciowych,
- częstomocz, pieczenie przy oddawaniu moczu, bolesne parcie na mocz,
- zaburzenie funkcji narządów płciowych [20].

Czasem dolegliwościom tym towarzyszy obecność krwi w moczu lub w nasieniu.

Wpływ chlamydii na upośledzenie płodności męskiej nie został ostatecznie rozstrzygnięty. Wiele czynników potwierdza udział infekcji *C. trachomatis* w występowaniu niepłodności u mężczyzn. W przebiegu zakażenia obserwuje się obniżoną liczbę i nieprawidłową budowę plemników. Zakażenie pęcherzyków nasiennych i gruczołu krokowego powoduje zmianę pH i zwiększoną produkcję śluzu, co osłabia ruch plemników. Rola chlamydii w niepłodności męskiej polega m.in. na indukowaniu przez bakterie odpowiedzi immunologicznej w nasieniu w postaci produkcji autoprzeciwciał przeciwplemnikowych. Leukospermia, powstająca pod wpływem stanu zapalnego w układzie moczowo-płciowym, również może negatywnie wpływać na płodność [18].

U kobiet *C. trachomatis* znajduje szczególnie sprzyjające warunki bytowania w komórkach nabłonka walcowatego, co jest przyczyną częstszego występowania zakażeń chlamydialnych. Najczęstszą postacią kliniczną zakażeń u kobiet jest zapalenie szyjki macicy (ok. 37% przypadków). Zakażona chlamydiami szyjka macicy umożliwia szerzenie się zakażenia drogą wstępującą (szyjka – trzon macicy – jajowody – jajniki), co może stanowić źródło zakażenia dla noworodków (okołoporodowe) i partnerów seksualnych. Zakażeniu wstępującemu sprzyjają: drożny kanał szyjki macicy, krwawienie miesięczne i inne krwawienia z błony śluzowej macicy, zabiegi wewnątrzmaciczne i pozostałości po poronieniu [21]. Zapalenie szyjki macicy o etiologii chlamydialnej charakteryzuje się jej przerostem, zmianami pęcherzykowymi z obrzękiem, zaczerwienieniem, skłonnością do krwawień w czasie pobierania materiału do badań, tklivością trzonu macicy oraz upławami w ujściu zewnętrznym szyjki o charakterze śluzowo-ropnym. Rzadko pojawia się podwyższony OB i gorączka. Przewlekły, utajony stan zapalny szyjki macicy, któremu towarzyszy *C. trachomatis*, może być związany z powstawaniem zmian patologicznych o charakterze przednowotworowym i nowotworowym [22, 23].

Zakażeniu szyjki macicy w 50% przypadków towarzyszy infekcja cewki moczowej, a w 25% zakażenie dotyczy wyłącznie cewki [24, 25]. Podobnie jak w przypadku zapalenia szyjki macicy, chlamydialne zapalenie cewki moczowej często przebiega bezobjawowo. U niektórych pacjentek zakażenie występuje w postaci tzw. zespołu cewkowego, który charakteryzuje się objawami

dysurycznymi, częstomoczem, śluzowo-surowiczą wydzieliną z cewki, zaczerwienieniem, obrzękiem i leukocyturią. Zespół cewkowy dotyczy zwykle partnerek seksualnych mężczyzn z NGU o etiologii *C. trachomatis*, częstość występowania w tej grupie kobiet ocenia się na około 30% [26, 27].

Ropień gruczołu Bartholina w przebiegu zakażenia chlamydialnego zdarza się rzadko. Do zakażenia gruczołu dochodzi na skutek zakażenia wtórnego wydzieliną z szyjki macicy, zawierającą chlamydie. W wyniku zamknięcia światła gruczołu dochodzi do wytworzenia ropnia, gruczoł ulega obrzękowi i powiększeniu. Pojawia się ból nasilający się przy wykonywaniu ruchów. Wykazano związek zakażeń *C. trachomatis* z zaburzeniami przemian błony śluzowej macicy prowadzący do nieprawidłowej implantacji jaja płodowego, co może być przyczyną wczesnych poronień [28].

Zakażenie *C. trachomatis* układu moczowo-płciowego u kobiet ciężarnych bywa przyczyną zaburzeń prowadzących do patologicznego przebiegu ciąży, poronień, porodów przedwczesnych, zakażeń okołoporodowych, co może stanowić zagrożenie dla płodu, noworodka i matki [21, 28].

U kobiet zakażonych *C. trachomatis* szczególnie niebezpieczne jest poporodowe zapalenie endometrium, które może doprowadzić do krwotoku z jamy macicy lub do posocznicy, zapalenia jajowodów i otrzewnej oraz niepłodności wtórnej [29].

Rzadko spotykane powikłania zakażeń chlamydialnych to: zapalenie tkanki okołowątrobowej (zespół Fitz-Hugh-Curtisa), zespół zapalenia narządów miednicy mniejszej (PID), zapalenie gruczołów Skenego, zespół Reitera (triada objawów: zapalenie cewki moczowej, zapalenie spojówek oraz odczynowe zapalenie stawów SARA) [30], zespół śródmiąższowego zapalenia kanalików nerkowych i jagodówki (TINU-Syndrom), zapalenie odbytu, wtętowe zapalenie spojówek [14, 29, 31].

Do zakażenia noworodka dochodzi najczęściej podczas przechodzenia płodu przez kanał rodny. Zanotowano również przypadki infekcji chlamydialnych u dzieci urodzonych drogą cięcia cesarskiego, co było spowodowane wcześniejszym zakażeniem wód płodowych. *C. trachomatis* jest najczęstszym czynnikiem etiologicznym zapalenia spojówek noworodków, z okresem inkubacji 4–21 dni. Objawy kliniczne mogą mieć różne nasilenie, od zakażenia bezobjawowego, do ciężkiego ropnego zapalenia spojówek. Choroba rozpoczyna się wystąpieniem śluzowej wydzieliny, stopniowo przechodzącej w ropną. Dochodzi do obrzęków powiek i zaczerwienienia spojówek. Prowadzi to do brodawkowatego przerostu w obrębie powieki górnej. Powikłaniem może być bliznowacenie spojówek i wakuolizacja rogówki. Niekiedy zakażeniu towarzyszy zapalenie błony śluzowej nosa i zapalenie ucha środkowego. W 50% przypadków stwierdza się występowanie tego patogenu w nosogardle,

stąd w leczeniu należy stosować antybiotykoterapię uogólnioną oraz miejscową. W literaturze opisano przypadki występowania objawów zapalenia spojówek u dzieci starszych, których rodzice byli zakażeni *C. trachomatis*. Do zakażenia dochodzi prawdopodobnie za pośrednictwem brudnych rąk czy wspólnych ręczników. Zaobserwowano również długotrwałe utrzymywanie się zakażenia bądź nosicielstwo chlamydii w jamie nosowo-gardłowej i/lub w workach spojówkowych. Stwarza to ryzyko rozwoju czynnej infekcji w stanach obniżonej odporności lub przy współistnieniu zakażenia wirusowego [10, 11].

Zakażenia układu oddechowego u dzieci wywołane przez *C. trachomatis* jest zwykle utożsamiane z odrębnym zespołem zapalenia płuc u niemowląt, w którym do zakażenia dochodzi podczas porodu. W większości przypadków zakażenie przebiega pod postacią obustronnego, śródmiąższowego zapalenia płuc. Rozwija się ono najczęściej między 2. a 26. tygodniem życia dziecka. Charakterystycznymi cechami klinicznymi są: dobry stan ogólny, zwykle bezgorączkowy przebieg, suchy kaszel, stopniowo narastająca duszność, tachykardia, krztuścopodobny napadowy kaszel z niewielką ilością wydzieliny, utrata wagi i zapalenie spojówek [26, 32]. Ocenia się, że u około 50% dzieci z zapaleniem płuc o tej etiologii w okresie noworodkowym występowało zapalenie spojówek. W obrazie radiologicznym stwierdza się plamiste lub śródmiąższowe nacieki zapalne i rozedmę obwodowych partii płuc. Objawy infekcji można poznać jedynie po badaniu radiologicznym. We krwi obwodowej stwierdza się eozynofilię oraz hiperimmunoglobulinemię. Zakażenie może też mieć przebieg ciężki, wówczas rozwija się niewydolność oddechowa lub może występować pod postacią bezdechów, szczególnie u wcześniaków. Podejrzewany jest także związek zakażenia *C. trachomatis* z zespołem nagłej śmierci niemowląt (SIDS); w materiałach sekcyjnych stwierdzano obecność chlamydii w tkankach płuc. Zbyt późno ustalone rozpoznanie, a także zbyt późno wdrożone leczenie może być przyczyną przewlekającego się zakażenia, co może doprowadzić do nadreaktywności drzewa oskrzelowego, zwiększonej zachorowalności i licznych powikłań [9, 12]. Zakażenia okołoporodowe wywołane przez *C. trachomatis* mogą dotyczyć również cewki moczowej, odbytnicy, pochwy, ucha środkowego. Zaobserwowano, że zakażenia te, a także zapalenie płuc i nosogardzieli, nawet jeżeli nie są leczone, ustępują samoistnie. Mogą jednak utrzymywać się do końca pierwszego roku życia dziecka. W literaturze opisano przypadek zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych u noworodka z zapaleniem płuc o etiologii chlamydialnej. U dzieci starszych stwierdzono serologiczne dowody zakażenia chlamydiami w przebiegu zapalenia mięśnia sercowego po wykluczeniu innych czynników etiologicznych [26, 32, 33].



## Piśmiennictwo

1. Di Felice V, David S, Cappello F, et al. Is chlamydial heat shock protein 60 a risk factor for oncogenesis? *Cell Mol Life Sci* 2005; 62: 4–9.
2. Kozakiewicz B. Nowotwory złośliwe narządu rodowego. *Nowa Medycyna – Onkologia VI* (3/2003) (on-line).
3. Ness RB, Shen C, Bass D, et al. *Chlamydia trachomatis* serology in women with and without Ovarian Cancer *Infect Dis Obstet Gynecol* 2008; 20: 1–5.
4. Paavonen J, Karunakaran KP, Noguchi Y, et al. Serum antibody response to the heat shock protein 60 of *Chlamydia trachomatis* in women with developing cervical cancer. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189: 1287–1292.
5. Lyytikäinen E, Kaasila M, Hiltunen-Back E, et al. A discrepancy of *Chlamydia trachomatis* incidence and prevalence trends in Finland 1983–2003. *BMC Infect Dis* 2008; 8: 169–175.
6. Markowska J. Rola zakażenia *Chlamydia trachomatis* w rozwoju CIN i raka szyjki macicy. *Ginekolog Pol* 2002; 73: 472–476.
7. LaRue RW, Dill BD, Giles DK, et al. Chlamydial Hsp60-2 is iron responsive in *Chlamydia trachomatis* serovar E-infected human endometrial epithelial cells *in vitro*. *Infect Immun* 2007; 75: 2374–2380.
8. Choroszy-Król I. Chorobotwórczość, metody identyfikacji i leczenie zakażeń wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Urol Pol* 1999; 52: 125–135.
9. Steciwko A, Lubos K, Murawa A. *Chlamydia trachomatis* – epidemiologia, przegląd chrób, diagnostyka i leczenie. *Pol Med Rodz* 2000; 2: 495–502.
10. Bartkowiak-Emeryk M, Emeryk A. Zakażenia chlamydiowe układu oddechowego u dzieci. *Acta Pneumon Allergol Pediatr* 2002; 45: 45–47.
11. Bartkowiak-Emeryk M, Roliński J, Emeryk A, Tuszkiewicz-Misztal E. Zakażenia chlamydiowe układu oddechowego u dzieci. *Alergia* 2002/2003, 14–17.
12. Tyl J. Chlamydiowe zakażenia dróg oddechowych u dzieci. *Prz Pediatr* 2003; 33: 41–45.
13. Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska I. *Chlamydia trachomatis* – zakażenia u ludzi. Wrocław: Volumed; 2000.
14. Świerkot J, Choroszy-Król I, Marczyńska-Gruszecka K, i wsp. Rola badań diagnostycznych w identyfikacji zakażeń *Chlamydia trachomatis* w reaktywnych zapaleniach stawów. *Pol Arch Med Wew* 2003; 1: 711–718.
15. Choroszy-Król I, Bednorz R, Teryks-Wołyniec D, i wsp. Zakażenia *Chlamydia trachomatis* u małych dzieci z wadami układu moczowego. *Adv Clin Exp Med* 2005; 14: 247–250.
16. Choroszy-Król I, Galar A, Ruczkowska J, Morawska Z. Występowanie *Chlamydia trachomatis* w komórkach nabłonka cewki moczowej u dzieci. *Pediatr Pol* 1996; 71: 127–129.
17. Lubos-Basińska K, Steciwko A, Choroszy-Król I, i wsp. Zakażenia *Chlamydia trachomatis* – czy zawsze towarzyszą im objawy? *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9: 209–213.
18. Łukojć K. Choroby układu moczowo-płciowego wywołane przez Chlamydie. *Prz Lek* 2003; 3: 42–43.
19. Ouzounova-Raykova V, Mizgova G, Ouzounova E, Mitov I. Evaluation of the role of *Chlamydia trachomatis* in chronic prostatic infection. *Clin Microbiol Infect* 2007; 13: 922.
20. Steciwko A, Mastalerz-Migas A. Ostre i przewlekłe zakażenia układu moczowego przenoszone drogą płciową. *Pol Med Rodz* 2003; 5: 273–277.
21. Wilkowska-Trojmiel M, Zdrodowska-Stefanow B, Ostaszewska-Puchalska I, et al. The influence of *Chlamydia trachomatis* infection on the spontaneous abortions. *Adv Med Sci* 2009; 54: 86–90.
22. Fischer N. *Chlamydia trachomatis* infection in cervical intraepithelial neoplasia and invasive carcinoma. *Eur J Gynaecol Oncol* 2002; 23: 247–250.
23. Markowska J, Fischer N, Fischer Z, Warchoń JB. *Chlamydia trachomatis* infection in women with CIN and invasive uterine cervix cancer. Significance of hormonal status. *Eur J Gynaecol Oncol* 2002; 23: 511–513.
24. Agrawal T, Vats V, Salhan S, Mittal A. Mucosal and peripheral immune responses to chlamydial heat shock proteins in women infected with *Chlamydia trachomatis*. *Clin Exp Immunol* 2007; 148: 461–468.
25. Buxton D, Anderson IE, Longbottom D, et al. Ovine Chlamydial Abortion: characterization of the Inflammatory Immune Response in Placental Tissues. *J Comp Path* 2002; 127: 133–141.
26. Niemiec K. Zakażenia chlamydialne. *Klin Perinatol Ginek* 2003; 38: 6–13.
27. Reroń A, Trojnar-Podlesny M. Zapalenia pochwy i szyjki macicy – problem wciąż aktualny. *Gin Prakt* 2004; 12: 10–17.
28. Cohen CR, Gichui J, Rukaria R, et al. Immunogenetic correlates for *Chlamydia trachomatis* – associated tubal infertility. *Obstet Gynecol* 2003; 101: 438–444.
29. Bignell CJ, BSc, MB, FRCP, Nottingham City Hospital NHS Trust, Hucknall Road, Nottingham NG5 1PB, Wielka Brytania. Tłum. Borowiecki J. Zakażenia chlamydiowe w położnictwie i ginekologii. *Wiad Położn-Ginekol* 2007; 11: 1–6.
30. Świerkot J, Maraczyńska-Gruszecka K, Szechiński J. Problemy diagnostyczne i terapeutyczne w zespole SARA (sexually acquired reactive arthritis) ze szczególnym uwzględnieniem roli *Chlamydia trachomatis*. *Post Hig Med Dośw* 2003; 57: 171–184.
31. Mårdh PA. Tubal factor infertility, with special regard to chlamydial salpingitis. *Curr Opin Infect Dis* 2004; 17: 49–52.
32. Grochowicz M, Dajek Z. Typowe trudności w prowadzeniu noworodków w przypadku zakażeń *Chlamydia trachomatis*. *Nowa Pediatria* 2002; 2: 49–52.
33. Wilkowska-Trojmiel M, Ostaszewska-Puchalska I, Zdrodowska-Stefanow B. *Chlamydia trachomatis* infections in children. *Develop Period Med* 2005; 1 IX, 1.



Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel./fax: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Diagnostyka i leczenie niedokrwistości u niemowląt

## Diagnosis and treatment of anaemia in infants

ELŻBIETA GWIAZDA<sup>1, B-F</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, A-G</sup>,  
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS<sup>1, 2, B</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, 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** W najmłodszej grupie wiekowej niedokrwistość rozpoznajemy, jeśli u noworodków Hb < 14 g/dl, zaś u dzieci w wieku 1.–12. miesięcy < 10 g/dl. U noworodków donoszonych z fizjologiczną niedokrwistością mamy do czynienia między 2. a 3. miesiącem życia. Stan ten nie wymaga leczenia. U noworodków i niemowląt najczęstszą przyczyną niedokrwistości jest zmniejszone wytwarzanie krwinek czerwonych, na tle przede wszystkim niedoboru żelaza, ale także kwasu foliowego, witamin z grupy B oraz przeciwutleniaczy, jak i niedoboru erytropoetyny. U dzieci z małą i bardzo małą masą ciała najczęstszą przyczyną niedokrwistości jest jatrogeny pobór krwi. Algorytm diagnostyczny opiera się na ocenie morfologii z rozmazem, retikulocytozy, stężenia bilirubiny w osoczu, w dalszej kolejności na bardziej ukierunkowanych badaniach. Leczenie najczęstszej postaci niedokrwistości – z niedoboru żelaza, a także innych niedokrwistości niedoborowych – polega na przestrzeganiu zaleceń dietetycznych oraz suplementacji odpowiednich preparatów farmaceutycznych.

**Słowa kluczowe:** niedokrwistość, niedobór żelaza, niedobór kwasu foliowego.

**Summary** In the youngest anaemia is diagnosed when in newborns Hb < 14 g/dl and in infants Hb < 10 g/dl. In newborns between 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> month of life so called physiological anaemia appears. There is no need to treat it. In newborns and infants the most common cause of anaemia is decreased production of erythrocytes, mainly because of iron deficiency, but also folic acid, vitamins B, antioxidants and erythropoetin deficiency. In babies with low and very low birth weight anaemia most commonly is caused by taking blood samples. Diagnostic algorithm is based on evaluation of blood count, reticulocytosis, serum bilirubin level and followed by more specific tests. Treatment of the commonest anaemia caused by iron deficiency and other deficiency anaemias is based on dietary recommendations and supplementation of lacking substances.

**Key words:** anaemia, iron deficiency, folic acid deficiency.

O niedokrwistości mówimy wówczas, gdy dochodzi do obniżenia hemoglobiny w stosunku do norm dla danego wieku rozwojowego z/lub bez towarzyszącego obniżenia liczby krwinek czerwonych. Rozpoznając niedokrwistość i decydując się na leczenie, należy wziąć pod uwagę nie tylko wiek metrykalny noworodka i niemowlęcia, ale także wiek skorygowany oraz masę ciała. Prawidłowo przy urodzeniu poziom hemoglobiny jest wysoki (14–21,5 g/dl). Fizjologicznie poziom hemoglobiny u donoszonych niemowląt od 2. tygodnia obniża się, osiąga najniższe wartości (ok. 10 g/dl) w 2.–3. m.ż., by następnie wzrosnąć. Jest to określane jako niedokrwistość fizjologiczna. Powodem tego jest niedobór erytropoetyny, wzmożona hemoliza krwi-

nek czerwonych oraz skrócony czas przeżycia erytrocytów, stan ten nie wymaga leczenia. U wcześniaków spadek poziomu hemoglobiny następuje szybciej – już od 5. dnia i jest obniżony (6,5–9 g/dl) do 2.–3. m.ż. Niedokrwistość fizjologiczna u nich trwa zatem dłużej i jest większa niż u noworodków donoszonych. Ważnym aspektem jest też pobór krwi u dzieci urodzonych z niską lub bardzo niską masą ciała, u których stanowi najczęstszą przyczynę niedokrwistości [1, 2].

Biorąc pod uwagę powyższe, kryteria rozpoznania niedokrwistości u najmłodszych są następujące:

- noworodki, gdy Hb < 14 g/dl,
- 1.–12. miesiąc życia, gdy Hb < 10 g/dl [1].

Przyczynami niedokrwistości mogą być zmniejszone wytwarzanie krwinek czerwonych, ich zwiększony rozpad lub utrata krwi. U noworodków oraz niemowląt (wyłączając grupę z małą i bardzo małą masą ciała) najczęstszą przyczyną jest pierwsza grupa zaburzeń. Zaliczymy do nich przede wszystkim niedobór żelaza, ale także kwasu foliowego, witamin z grupy B oraz przeciwutleniaczy, jak i niedobór erytropoetyny.

Objawy niedokrwistości zależą od jej przyczyny. Podejrzenie niedokrwistości z niedoboru żelaza u niemowląt powinny nam nasunąć: wydłużający się czas karmienia niemowlęcia oraz szybsze męczenie się dziecka. Występuje błądliwość błon śluzowych, czasami także skóry. Niekiedy objawia się spaczonym łaknieniem (*pica*), dziecko je wówczas np. kredę. Może w końcu powodować opóźnienie rozwoju psychoruchowego oraz częstsze zapadanie na różnorakie infekcje. Objawy kliniczne pojawiają się jednak dopiero przy stężeniu hemoglobiny w granicach 6–7 g/dl, co wskazuje na wagę profilaktycznego, okresowego wykonywania badania morfologii krwi [1, 3].

**Diagnostyka niedokrwistości** opiera się na wykonaniu badania morfologii krwi, w którym stwierdzamy obniżony poziom hemoglobiny w stosunku do norm dla danej grupy wiekowej. Badaniem dodatkowym powinna być ocena retikulocytozy. Zbyt mała świadczy o zmniejszonym wytwarzaniu krwinek czerwonych, co z dużym prawdopodobieństwem może być spowodowane zakażeniem parvovirusem B19 lub niedokrwistością Blackfana-Diamonda. Dalszymi badaniami mającymi zeweryfikować te przyczyny są badania serologiczne w kierunku parvovirusa B19 lub biopsja szpiku kostnego. Prawidłowa bądź podwyższona retikulocytoza wymaga oznaczenia poziomu bilirubiny. Podwyższone jej stężenie świadczy o hemolizie, co powinno skierować naszą uwagę m.in. w kierunku wad budowy krwinki czerwonej lub hemoglobiny. Badaniami wskazanymi w tych przypadkach są ręczny rozmaz krwi i wysokorozdzielcza płynna chromatografia. W przypadku zaś prawidłowego stężenia bilirubiny powinniśmy brać pod uwagę przede wszystkim takie przyczyny niedokrwistości, jak utratę krwi lub nieefektywną erytropoezę z powodu niedoboru żelaza, a badaniami dodatkowymi powinny być: ręczny rozmaz krwi (erytrocyty małe, niedobarwliwe) oraz oznaczenie stężenia ferrytyny (poniżej normy). Przy niedoborze także innych substancji pokarmowych może być zmienione MCV (średnia objętość krwinki czerwonej) – zmniejszone w przypadku niedoboru żelaza i zwiększone, gdy występuje niedobór kwasu foliowego lub witaminy B<sub>12</sub> [1].

## Leczenie niedokrwistości

**Niedokrwistość z niedoboru żelaza.** Jest spowodowana przede wszystkim niewystarczającą podażą (dziennie zapotrzebowanie u niemowląt wynosi 8 mg), rzadziej zaburzeniami wchłaniania lub utratą krwi (także jatrogenną). Grupami ryzyka niedoboru żelaza są m.in. wcześniaki, dzieci matek z niedoborem żelaza, dzieci z ciężą mnogich, dzieci z wewnątrzmacicznym zahamowaniem wzrostu [3]. Leczenie niedokrwistości z niedoboru żelaza obejmuje poradnictwo dietetyczne oraz leczenie substytucyjne preparatami żelaza. W poradnictwie należy uwzględnić następujące punkty: mleko matki jest najbardziej fizjologicznym pożywieniem dla noworodka i niemowlęcia. Mimo że zawartość żelaza jest w mleku matki niewielka, jest ono wchłaniane aż w 50%, dlatego zaleca się przedłużone karmienie piersią. Cennym źródłem żelaza jest także mleko modyfikowane. Dzieci powinny unikać spożywania niemodyfikowanego mleka krowiego, ponieważ ilość zawartego w nim żelaza jest niska i wchłania się jedynie w 10%. Dzieci powinny unikać także picia herbaty (tanina hamuje wchłanianie żelaza) oraz spożywania produktów bogatych we włókno. Pewną rolę odgrywa także żelazo z wprowadzanych stopniowo pokarmów stałych, zwłaszcza jeśli jednocześnie spożywane są pokarmy bogate w witaminę C, która znacząco zwiększa wchłanianie żelaza z pokarmów. Pokarmy uzupełniające powinno wprowadzać się do diety około 6. m.ż. Leczenie substytucyjne polega na podażu preparatów żelaza, optymalnie doustnie, najlepiej sodowego edetynianu żelaza lub polisacharydowego kompleksu żelaza w dawce 4–6 mg/kg/dobę, które są dobrze tolerowane i nie przebarwiają zębów. Jednocześnie powinno się podawać witaminę C. Leczenie powinno prowadzić do zwiększania się hemoglobiny średnio o 1 g/dl na tydzień, a także wzrostu retikulocytozy. Po ustąpieniu niedokrwistości leczenie należy kontynuować przez kilka miesięcy w celu odbudowania ustrojowych niedoborów żelaza [1, 4].

**Niedokrwistość z niedoboru kwasu foliowego.** Grupami szczególnie narażonymi na niedobór kwasu foliowego są dzieci matek z niedoborem tej witaminy, dzieci z ciężą mnogich, wcześniaki, niemowlęta karmione sztucznie, dzieci z nawracającymi zakażeniami itd. Leczenie polega na doustnej podażu przez kilka miesięcy kwasu foliowego, zwykle w dawce 2,5 mg/dobę. Dodatkowo suplementuje się witaminę C i B kompleks, które są niezbędne do przemian kwasu foliowego. Skuteczne leczenie powoduje wzrost retikulocytozy już po 4–5 dniach [1, 4].

## Piśmiennictwo

1. Lissauer T, Clayden G. *Pediatrics*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2009: 421–437.
2. Beutler E, Waalen J. The definition of anaemia: what is the lower limit of normal of the blood hemoglobin concentration? *Blood* 2006; 107: 1747–1750.
3. Borgna-Pignatti C, Marsella M. Iron deficiency in infancy and childhood. *Pediatric Annals* 2008; 37(5): 329–337.
4. Sobocińska-Mirska A. Niedokrwistości niedoborowe w pierwszym kwartale życia. *Nowa Pediatr* 2007; 3: 71–77.

Adres do korespondencji:

Lek. Dagmara Pokorna-Kalwak  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-78  
E-mail: daga\_kalwak@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Suplementacja witamin w okresie niemowlęcym w praktyce lekarza rodzinnego

## Vitamin supplementation in babies in family doctor practice

ELŻBIETA GWIAZDA<sup>1, B-F</sup>, DAGMARA POKORNA-KAŁWAK<sup>1, A-G</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>1, B</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>1, 2, 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** Witaminy to substancje niezbędne do prawidłowego rozwoju organizmu. Witamina D<sub>3</sub> odgrywa istotną rolę w regulacji poziomu wapnia i fosforu oraz w procesie mineralizacji kości. Na niedobór witaminy D szczególnie narażone są noworodki i niemowlęta, u których w konsekwencji może rozwinąć się krzywica. Aktualne zalecenia uwzględniają podaż witaminy D ciężarnym od 2. trymestru ciąży w dawce 800–1000 IU/dobę. U noworodków donoszonych podaż (łącznie z diety i preparatów witaminowych) powinna wynosić od pierwszych dni życia 400 IU/dobę. Rolą witaminy K jest udział w procesach syntezy białek, głównie czynników krzepnięcia krwi, a niedostateczna jej ilość w organizmie może prowadzić do choroby krwotocznej noworodków. Obecnie zaleca się podaż witaminy K wszystkim noworodkom po urodzeniu: noworodkom donoszonym – 0,5 mg i.m. lub 2 mg doustnie, noworodkom urodzonym przedwcześnie zależnie od masy ciała – 0,3 mg i.m. lub dożylnie lub 0,5 mg i.m. Noworodki i niemowlęta karmione piersią wymagają dalszej podaży witaminy K od 2. tygodnia życia do ukończenia 3. miesiąca życia w dawce 25 µg/dobę, natomiast niemowlęta karmione sztucznie nie wymagają dalszej podaży.

**Słowa kluczowe:** witamina D, krzywica, witamina K, choroba krwotoczna noworodków, profilaktyka.

**Summary** Vitamins are essential substances for normal development of human organism. Vitamin D<sub>3</sub> plays an important role in regulation calcium and phosphorus balance and in bone mineralisation process. Very susceptible to deficiency of vitamin D are infants and babies in whom it can cause rickets. Current recommendations include supplementation of pregnant women with 800–1000 IU vitamin D per day starting from the 2<sup>nd</sup> trimester. Newborns beginning from the first day after birth should be supplied with 400 IU (from both diet and medicines). Vitamin K plays a role in synthesis of coagulation factors and its insufficiency can lead to vitamin K deficiency bleeding. According to recommendations all babies at birth should be given vitamin K. Newborns – 0.5 mg i.m. or 2 mg orally, preterm infants may receive 0.3 mg i.m. or i.v. or 0.5 mg i.m. Infants and babies who are breast-fed should receive further vitamin K prophylaxis from 2<sup>nd</sup> week till the end of 3<sup>rd</sup> month of life in daily dose 25 µg and babies bottle-fed do not need further prophylaxis.

**Key words:** vitamin D, rickets, vitamin K, vitamin K deficiency bleeding, prophylaxis.

Witaminy to substancje niezbędne do prawidłowego rozwoju organizmu, dlatego muszą być mu dostarczane z pożywieniem albo w postaci odpowiednich preparatów witaminowych. Muszą być podawane w ściśle określonych ilościach, gdyż dla prawidłowego funkcjonowania szkodliwy jest zarówno ich nadmiar, jak i niedobór. Ma to szczególne znaczenie u dzieci, u których suplementacja witamin zależy m.in. od sposobu karmienia.

Witamina D<sub>3</sub> jest substancją odgrywającą istotną rolę w regulacji poziomu wapnia i fosforu w surowi-

cy oraz w procesie mineralizacji kości. Może mieć pochodzenie egzogenne z produktów dostarczanych w diecie (roślinne – ergokalciferol, witamina D<sub>2</sub> lub zwierzęce – cholekalciferol, witamina D<sub>3</sub>) lub endogenne (cholekalciferol – witamina D<sub>3</sub>). Synteza witaminy D<sub>3</sub> w ustroju polega na przemianie 7-dehydrocholesterolu w skórze pod wpływem promieniowania UVB w cholekalciferol, który następnie pod wpływem hydroksylacji w wątrobie i w nerkach zmienia się w aktywny metabolit witaminy – 1,25(OH)<sub>2</sub>-cholekalciferol (kalcytrol).



Kalcytriol oddziałuje na 3 narządy docelowe: jelito, kości i nerki. W przewodzie pokarmowym reguluje wchłanianie wapnia, zwiększa wchłanianie zwrotne wapnia w nerkach oraz zwiększa resorpcję wapnia z kości.

Osoby z niedoborem witaminy D możemy znaleźć w każdej grupie wiekowej. Szczególnie narażone na ten niedobór są noworodki i niemowlęta, u których powoduje on krzywicę. Objawy tej choroby w tych grupach wiekowych to m.in.:

- utrata łaknienia,
- drażliwość,
- skłonność do zaparć,
- osłabienie napięcia mięśni, „żabi brzuch”,
- zwiększona potliwość okolicy czołowej (zwłaszcza przy karmieniu),
- rozmiękanie kości potylicy (objaw piłeczki ping-pongowej),
- spłaszczenie kości potylicy,
- trudności w utrzymaniu głowy w pozycji pionowej,
- opóźnione zarastanie ciemienia przedniego oraz wyrzynania się zębów,
- deformacje klatki piersiowej (klatka piersiowa lejkwata, bruzda Harrisona – wklęsnięcie żeber w miejscu przyczepu przepony, różaniec krzywicy – zgrubienie żeber na granicy kostno-chrzęstnej),
- opóźnienie wzrostu i rozwoju psychomotorycznego,
- upośledzenie odporności.

Głównym źródłem witaminy D<sub>3</sub> i wapnia u dzieci poniżej 1. r.ż. są zapasy zgromadzone podczas życia wewnątrzmacicznego i dieta (nie zaleca się bezpośredniej ekspozycji na słońce niemowląt poniżej 6. m.ż.). Suplementację powinno się zatem prowadzić już w okresie życia płodowego. Według aktualnych polskich zaleceń dotyczących profilaktyki niedoboru witaminy D z 2009 r., kobiety ciężarne powinny przyjmować witaminę D<sub>3</sub> w dawce 800–1000 IU/dobę począwszy od drugiego trymestru ciąży, o ile sama dieta łącznie z syntezą skórą nie pokrywają tego zapotrzebowania. Ma to zapewnić poziom 25-OHD w surowicy krwi > 30 ng/ml (rutynowe pomiary nie są zalecane). U noworodków donoszonych łączna dawka dobową witaminy D<sub>3</sub>, pochodzącej zarówno z diety, jak i preparatów farmakologicznych, powinna wynosić 400 IU/dobę od pierwszych dni życia. I tak noworodki karmione piersią należy suplementować witaminą D w dawce 400 IU/dobę (w związku z małą zawartością tej witaminy w mleku matki od 1,5 do 8 IU w 100 ml), natomiast noworodki karmione sztucznie powinny otrzymywać 400 IU/dobę łącznie z diety i preparatów farmaceutycznych. Jeżeli sama dieta pokrywa zapotrzebowanie (1000 ml mleka początkowego i 700–800 ml mleka następnego na dobę), dodatkowa podaż nie jest wymagana. Najbardziej skomplikowana

sytuacja występuje u dzieci karmionych w sposób mieszany – w tych przypadkach dawkowanie witaminy D ustala indywidualnie lekarz. Noworodki urodzone przedwcześnie do czasu ukończenia 40. tygodnia skorygowanego powinny otrzymywać 400–800 IU/dobę, po tym czasie suplementację przeprowadza się według zasad dla noworodków urodzonych o czasie [1].

Decyzja o zmianie dawkowania witaminy D powinna być podejmowana bardzo ostrożnie. Stwierdzenie u niemowlęcia rozmiękania potylicy nie upoważnia do zwiększenia suplementacji, ponieważ może to świadczyć o nadmiarze fosforanów, a niekiedy występuje fizjologicznie u zdrowych niemowląt. Podobnie, izolowane objawy mogące świadczyć o hipowitaminozie nie powinny być podstawą do zmiany dawkowania witaminy D<sub>3</sub>. W takich sytuacjach wskazane jest oznaczenie parametrów gospodarki wapniowo-fosforanowej oraz poziomu witaminy D (25-OHD) [1].

Fizjologiczną rolą witaminy K jest udział w procesach syntezy białek, głównie czynników krzepnięcia krwi (II, VII, IX, X), które są niezbędne do prawidłowego przebiegu kaskady krzepnięcia. Grupą wiekową szczególnie narażoną na jej niedobór są noworodki i niemowlęta do 3. m.ż. ze względu na ograniczone przenikanie witaminy K przez łożysko w czasie ciąży, krótki okres jej fizjologicznego półtrwania oraz sterylność przewodu pokarmowego bezpośrednio po urodzeniu. Niedostateczna ilość witaminy K w organizmie może prowadzić do choroby krwotocznej noworodków. Wyróżniamy dwie postaci tej choroby: klasyczną i późną. Postać klasyczna charakteryzuje się wystąpieniem krwawienia głównie z przewodu pokarmowego, pępka, błon śluzowych oraz skóry około 3–5 doby życia. Postać późna jest znacznie groźniejsza – manifestuje się krwawieniem śródczaszkowym i nierzadko kończy się śmiercią. Występuje pomiędzy 2. a 12. tygodniem życia [2].

Zapotrzebowanie na witaminę K u noworodków i niemowląt wynosi 1 µg/kg/dobę. W związku z tym na hipowitaminozę K narażone są w sposób szczególny noworodki karmione naturalnie, gdyż pokarm kobiecy zawiera bardzo niskie jej stężenia (około 0,25 µg/100 ml). Noworodki karmione sztucznie otrzymują niezbędną ilość witaminy K wraz z pokarmem, ze względu na wysoką zawartość witaminy K w mleku modyfikowanym, wynoszącą około 3–9 µg/100 ml. Zalecenia dotyczące profilaktyki krwawienia z niedoboru witaminy K u noworodków i niemowląt z 2007 r. uwzględniają podaż witaminy K wszystkim noworodkom po urodzeniu. Noworodkom zdrowym, donoszonym – 0,5 mg domięśniowo (i.m.) lub 2 mg doustnie, noworodkom z grup ryzyka – 0,5 mg i.m. Do grup ryzyka zaliczamy następujące stany: poród zabiegowy, zamartwicę urodzeniową, hipotrofię wewnątrzmaciczną, zespół aspiracji smółki, leki zażywane przed porodem przez matkę (kar-

bamazepina, fenytoina, barbiturany, cefelosporyny, rifampicyna, INH, pochodne kumaryny). U noworodków urodzonych przedwcześnie dawkowanie zależy od masy ciała: < 1,5 kg wynosi 0,3 mg i.m. lub dożylnie, > 1,5 kg – 0,5 mg i.m.. Noworodki i niemowlęta karmione piersią wymagają dalszej podaży witaminy K od 2. tygodnia życia do ukończenia 3. miesiąca życia. Niemowlęta zdrowe powinny otrzymywać witaminę K w dawce 25 µg/dobę,

natomiast niemowlęta z przedłużającą się biegunką lub żółtaczką, czy przejściową cholestazą powinny otrzymywać witaminę K w dawce 50 µg/dobę do czasu ustąpienia objawów chorobowych. Niemowlęta karmione sztucznie (mieszkami mlecznymi modyfikowanymi, mlekiem dla wcześniaków, mieszkami mlekozastępczymi) poza jednorazową dawką witaminy K po urodzeniu nie wymagają dalszej podaży witaminy [2].

## Piśmiennictwo

1. Charzewska J, Chlebna-Sokół B, Chybicka A, i wsp. Aktualne (2009) polskie zalecenia dotyczące profilaktyki niedoboru witaminy D. *Med Prakt – Pediatría* 2010; 1(67): 40–45.
2. Dobrzańska A, Helwich E, Lukas W, i wsp. Zalecenia zespołu ekspertów dotyczące profilaktyki krwawienia z niedoboru witaminy K u noworodków i niemowląt. *Prz Lek* 2007; 3: 26–28.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Muszyńska

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM

ul. Syrokomli 1

51-141 Wrocław

Tel.: (71) 326-68-78

E-mail: aga.muszynska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Człowiek w przewlekłym stresie – jak pacjenci radzą sobie z chorobą przewlekłą

## Man in chronic stress – how patients cope with a chronic disease

ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>A-F</sup>, EWA DRABIK-DANIS<sup>E-F</sup>, DONATA KURPAS<sup>E-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** Każda choroba somatyczna wywołuje trudności i negatywne emocje. Zmusza do ograniczenia lub zmiany pełnionych funkcji społecznych. Istotnym czynnikiem w procesie przystosowania się do choroby jest jej akceptacja. Rola przeżyć emocjonalnych jest istotna dla patogenezы oraz przebiegu i powodzenia terapii. Na wzmożony odbiór dolegliwości przez pacjentów ma wpływ stres, umiejscowienie kontroli oraz strategia radzenia sobie z chorobą.

**Wnioski.** Znajomość reakcji człowieka na stres, chorobę, śmierć, a także podstawowych metod pomocy psychologicznej i komunikacji jest niezbędna w praktyce klinicznej.

**Słowa kluczowe:** choroba przewlekła, style radzenia sobie ze stresem, umiejscowienie kontroli.

**Summary** Every somatic disease causes difficulties and negative emotions. It makes people limit or change their social roles. Approval of the disease is a significant factor in the process of adaptation to it. The psychological aspect is very important in the pathogenesis, process and treatment of the disease. Stress, locus of control and coping strategies exert an influence on perception of symptoms in patients.

**Conclusions.** Clinicians need to be aware of patients responses to stress, illness and death so that appropriate information or psychological intervention is offered at the suitable moment.

**Key words:** chronic diseases, styles of coping with stress, locus of control.

Związek terapeutyczny, jaki wytwarza się między lekarzem i pacjentem, oznacza taki poziom relacji, który umożliwia prawidłowe leczenie chorego. Szczególnie ważna jest świadoma zgoda pacjenta na przeprowadzane procedury i pełne zrozumienie propozycji terapeutycznej. Niestosowanie się pacjentów do zaleceń lekarskich to oznaka zaburzonej relacji lekarz–pacjent. To wyraz nierozpoznanania przez lekarza znaczenia, jakie ma dla chorego wypełnienie przekazanych mu zaleceń. Dlatego czynniki psychologiczne stanowią podstawę każdej pracy z pacjentem. Dotyczy to szczególnie pacjentów chorujących na schorzenia przewlekłe.

Holistyczne podejście do pacjenta zakłada nie tylko optymalizację leczenia i osiąganie określonych celów terapeutycznych, ale również realizację celów życiowych pacjenta, jego dobre samopoczucie oraz zmianę nastawienia do choroby.

Rozpoznanie ciężkiej przewlekłej choroby jest jednym z najtrudniejszych doświadczeń w życiu człowieka. Rozpoznanie może dotyczyć nowego

schorzenia, jak i nowego stopnia zaawansowania choroby już istniejącej. Dla pacjenta zmienia się rokowanie co do długości i jakości życia. Pojawiają się konieczne do wprowadzenia zmiany stylu życia i leczenia, ograniczenia dotyczące życia rodzinnego i społecznego. W takiej sytuacji stan psychiczny chorego wymaga zrozumienia i dokonania przez lekarza oceny w kategorii radzenia sobie ze stresem.

Ogromne znaczenie w procesie leczenia, powrotu do zdrowia, a także w procesie nauczenia się funkcjonowania z chorobą, ma wypracowany przez jednostkę styl radzenia sobie z tą trudną sytuacją. Chory somatycznie doświadcza wielu trudności i ograniczeń spowodowanych chorobą. Towarzyszą temu negatywne emocje wyzwalane przez odczuwane dolegliwości, ból, brak akceptacji choroby. Znaczenie własnej choroby dla człowieka w ocenie poznawczej znajduje odzwierciedlenie w postaci stanów emocjonalnych towarzyszących zarówno dolegliwościom, jak i terapii. Znane są 3 kategorie mechanizmów adaptacji do sytuacji choroby:

- poszukiwanie znaczenia i pozytywnego sensu wydarzeń, w tym nowa ocena własnego życia z perspektywy aktualnych doświadczeń,
- wysiłki zmierzające do uzyskania kontroli nad sytuacją i poczucia osobistego wpływu,
- odzyskanie pozytywnej samooceny i poczucia własnej wartości [1].

W tych samych warunkach jedni pacjenci czują się przytłoczeni i bezradni, a inni mają poczucie możliwości wpływu na sytuację.

Chorzy przewartościwiają swoje życie i tylko ci, którzy traktują chorobę jak warcie zaangażowania wyzwanie, potrafią aktywnie zmierzać do odzyskania zdrowia. Inaczej pojawia się bezradność, zaniżeniu ulega samoocena oraz ulega zachwianiu własna tożsamość [2].

Coping to proces związany z wysiłkiem włożonym w rozwiązanie personalnych i interpersonalnych problemów, dążący do opanowania, zminimalizowania oraz redukcji stresu lub efektów konfliktu powstałego wokół jakiegoś zagadnienia, np. choroby.

Coping – styl radzenia sobie – to charakterystyczna dla danej jednostki strategia radzenia sobie z sytuacjami trudnymi – stresowymi i kryzysowymi. To posiadany repertuar zachowań uaktywniany w sytuacjach trudnych.

Uważa się, że podstawową przyczyną różnic indywidualnych w zakresie radzenia sobie z chorobą są strategie wykorzystywane w radzeniu sobie ze stresem spowodowanym chorobą [3]. Im większe poczucie kontroli nad chorobą, tym niższe poczucie lęku, depresji oraz lepsze obiektywne parametry wyrównania schorzenia.

W psychologii „punkt kontroli” lub „miejsce kontroli” jest to głębokie przekonanie jednostki o kontroli nad własnym losem. To przekonanie o możliwości bycia aktywnym podmiotem zdarzeń, które pojawiają się podczas życia. Uważa się, że wewnętrzne umiejscowienie kontroli zdrowia ma wpływ pozytywny na zachowania zdrowotne, ponieważ daje jednostce poczucie odpowiedzialności za własne zdrowie. Wiara w osobistą kontrolę wspomaga i przyspiesza procesy zdrowienia [4, 5].

Gdy „punkt kontroli” umiejscawiany jest przez chorego na zewnątrz, pacjent uznaje, że nic nie jest w stanie zrobić, wstrzymuje się od jakichkolwiek działań, a odpowiedzialnością obarcza czynniki zewnętrzne [6]. Zwykle największą rolę przypisuje zdarzeniom przypadkowym, potem odpowiedzialnością obarcza lekarza. Swoją rolę w własnym zdrowiu neguje. Nie widzi sensu i możliwości wzięcia odpowiedzialności za swoje zdrowie.

Wiele badań wskazuje na silne powiązanie umiejscowienia miejsca kontroli ze stosowanymi przez chorego strategiami radzenia sobie. Wewnętrzne umiejscowienie kontroli sprzyja stosowaniu strategii aktywnych, zewnętrzne – sprzyja strategiom bezradności i nierealnych oczekiwań.

Pacjenci chorujący na choroby przewlekłe prezentują zwykle 3 style radzenia sobie zgodnie z klasyczną koncepcją Endlera i Parkera [7, 8]:

- styl skoncentrowany na zadaniu,
- styl skoncentrowany na emocjach,
- styl skoncentrowany na unikaniu .

**Styl skoncentrowany na zadaniu:** charakteryzuje osoby skłaniające się do podejmowania wysiłków zmierzających do rozwiązania problemu przez poznawcze przekształcenie go lub próby zmiany sytuacji na łatwiejszą do rozwiązania. Główny nacisk położony jest na zadanie lub planowanie rozwiązania problemu. W zachowaniu dominującym elementem jest działanie zmierzające do podjęcia odpowiednich decyzji i skutecznych sposobów ich realizacji. Napotykający na problem – chorobę – pacjent postępuje według uznanego schematu składającego się z 4 faz: 1) faza zbierania informacji, 2) faza selekcji informacji, 3) faza podejmowania decyzji, 4) faza podejmowania odpowiednich działań. Zgodnie z zasadą: „nieznana choroba” jest straszniejsza niż „poznana = oswojona”. Zebrane wiadomości pozwalają na:

- rozwiązanie problemu, gdy jest to możliwe,
  - wprowadzenie zmian w sposobach postępowania i zachowania, które umożliwiają realizację podjętych decyzji lub
  - przystosowanie się do życia z chorobą – problemem, który jest niemożliwy do zmiany [9].
- Takie postępowanie powoduje zdecydowane zmniejszenie depresji i lęku przez wzrost poczucia kontroli nad chorobą.

**Styl skoncentrowany na emocjach:** charakterystyczny dla osób, które w sytuacjach stresowych koncentrują się na sobie, na własnych przeżyciach emocjonalnych, takich jak: złość, poczucie winy, napięcie. Charakterystyczna jest dominująca w postępowaniu ekspresja przeżywanych emocji. Ich wyrażanie przez chorego zakłóca codzienne funkcjonowanie. Powoduje, że złagodzenie reakcji emocjonalnych staje się najważniejszym celem działania. Nie zmienia to jednak obiektywnych przesłanek sytuacji stresowej – konieczności zmierzenia się z chorobą. Pojawia się myślenie życzeniowe i fantazjowanie mające zmniejszyć napięcie emocjonalne. Często pacjenci poszukują niekonwencjonalnych sposobów i metod poprawy samopoczucia, także przez rozwijanie nadmierne optymistycznych oczekiwań, np. zastosowanie cudownej diety ma cofnąć chorobę. Wszystkie te działania powiększają jednak poczucie stresu, powodują wzrost napięcia i przygnębienia. Brak poczucia kontroli prowadzi do wzrostu lęku i depresji.

**Styl skoncentrowany na unikaniu:** charakteryzuje osoby skłonne do unikania myślenia, przeżywania i doświadczania sytuacji stresowych. Dominuje „nieprzejmowanie się” problemem i niepodejmowanie działań zmierzających do rozwiązania. Sto-

sowane są dwie formy unikania problemu: 1) angażowanie się w czynności zastępcze oraz 2) poszukiwanie kontaktów towarzyskich. Oglądanie telewizji, objadanie się, myślenie tylko o przyjemnościach, uprawianie sportów, częste kontakty z ludźmi mają zagłuszyć problem, udowodnić, że są sprawy ważniejsze, a na odpowiednie działania terapeutyczne nie ma czasu. Objawy i ewidentne dolegliwości są bagatelizowane przez chorych, którzy zamieniają je w żarty i dysymulują. Wszystkie te działania mają prowadzić do ominięcia konieczności zmierzenia się z rzeczywistym problemem i towarzyszącymi mu emocjami [10].

Narzędziem umożliwiającym określenie stylu radzenia sobie danej osoby jest Kwestionariusz Radzenia Sobie w Sytuacjach Stresowych (CISS) opracowany przez Endlera i Parkera w polskiej adaptacji Strelaua, Jaworskiej, Wrześniewskiego i Szczepaniaka [11]. Składa się z 48 stwierdzeń odnoszących się do różnych zachowań, jakie prezentują ludzie w sytuacjach trudnych, stresowych.

Styl radzenia sobie ze stresem wypracowany przez jednostkę jest jednym z elementów wpływających na siłę reakcji na stres, jakim jest choroba przewlekła. Istotną rolę odgrywa również indywidualna i subiektywna ocena znaczenia, jakie choroba ma dla danego człowieka oraz wsparcie społeczne udzielane przez rodzinę, znajomych i przyjaciół.

Docenianie stanu psychicznego pacjenta jako ważnego elementu w procesie zdrowienia nie jest niestety nadal powszechne wśród lekarzy. W relacjach z pacjentem przewlekle chorym nie można uciec od emocji, lęków i dążeń chorego. Znajomość metod radzenia sobie pacjenta ze stresem stanowi podstawę strategii postępowania w terapii holistycznej. Umożliwia konstruktywne porozumienie i stworzenie wspólnego paktu przeciwko chorobie. Wymaga od lekarza wiedzy, chęci poznania chorego i czasu. Skoncentrowania uwagi na pacjencie nie jako na chorym, ale na człowieku, który próbuje akceptować chorobę.

## Piśmiennictwo

1. Taylor SE. Adjustment to threatening events: a theory of cognitive adaptation. *Am Psychol* 1983; 11: 1161–1173.
2. King G, Cathers T, Brown E, et al. Turning points and protective processes in the live of people with chronic disabilities. *Dual Health Res* 2003; 13: 184–206.
3. Heszen-Niejodek I. *Jak żyć z chorobą i jak ją pokonać*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; 2000.
4. Koleck M, Mazan JM, Rasclé N, et al. Psychosocial factors and coping strategies as predictors of chronic evolution and quality of life in patients with low back pain: a prospective study. *Eur J Pain* 2006; 10: 1–11.
5. Norman P, Bennet P. *Health locus of control*. In: Conner P. Norman, editor. *Predicting health behaviour*. Buckingham: Open University Press; 1996: 62–94.
6. Heszen-Niejodek I. *Teoria stresu psychologicznego i radzenie sobie*. W: Strelau J, red. *Psychologia. Podręcznik akademicki*. T. 3. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2002: 465–492.
7. Endler NS, Parker JDA. Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation. *J Personal Social Psychol* 1990; 58: 844–854.
8. Parker JDA, Endler NS Coping with coping assessment: critical review. *Eur J Personality* 1992; 6: 321–344.
9. Endler NS, Parker JDA. *Coping Inventory for Stressful Situation (CISS): Manual*. Toronto: Multi-Health Systems; 1990.
10. Wrześniewski K. *Style a strategię radzenia sobie ze stresem. Problem pomiaru*. W: Heszen-Niejodek I, Ratajczak Z, red. *Człowiek w sytuacji stresu. Problemy teoretyczne i metodologiczne*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego; 1996: 44–64.
11. Strelau J, Jaworowska A, Wrześniewski K, Szczepaniak P. *Kwestionariusz Radzenia Sobie w Sytuacjach Stresowych CISS. Podręcznik*. Warszawa: Prac. Testów Psychol. PTPsychol; 2005.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Anna Hans-Wytrychowska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-80  
E-mail: anna.wytrychowska@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 24.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 25.06.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Diagnostyka zakażeń wywołanych przez *Chlamydomphila pneumoniae*Diagnostics of *Chlamydomphila pneumoniae* infectionsAGNIESZKA JAMA-KMIECIK<sup>1, B, E</sup>, LESZEK NOGA<sup>2, F</sup>, IRENA CHOROSZY-KRÓL<sup>1, G</sup><sup>1</sup> Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

<sup>2</sup> Zakład Patofizjologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. med. Witold Pilecki, 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** Diagnostyka mikrobiologiczna zakażeń *Chlamydomphila pneumoniae* (*Chl. pneumoniae*) opiera się na hodowli tkankowej (wykrywanie ciałek wtrętowych), immunofluorescencji (wykrywanie ciałek elementarnych w rozmazach bezpośrednich i ciałek wtrętowych w zakażonej hodowli), metodach immunoenzymatycznych (wykrywanie antygenów) oraz na technikach biologii molekularnej, np. metoda nested PCR. W diagnostyce serologicznej do wykrywania przeciwciał anti-*Chl. pneumoniae* posługiwano się początkowo odczynem wiązania dopełniacza, precipitacji i neutralizacji. Obecnie używa się bardziej swoistych i czułych metod mikroimmunofluorescencji (MIF) i immunoenzymatycznych. Materiał diagnostyczny do badań stanowią: wymazy z tylnej ściany gardła, wymazy spod nagłośni, wymazy z wydzieliny nadkrtaniowej, popłuczyny oskrzelikowo-pęcherzykowe, płyn z jamy opłucnej, płwocina (działanie toksyczne na hodowle komórkowe) oraz wymazy z jamy nosowo-gardłowej.

**Słowa kluczowe:** *Chlamydomphila pneumoniae*, IF, IE, PCR.

**Summary** Microbiological diagnostics of *Chlamydomphila pneumoniae* infections is based on tissue culture (for inclusion bodies detection), immunofluorescence (for elementary bodies in direct smear and inclusion bodies in infected culture detection), enzyme immunoassay (for specific antibodies detection) and molecular biology methods – nested PCR. At first, in serological diagnostics for specific anti-*Ch. pneumoniae* antibodies a complement fixation reaction, precipitation and neutralization methods were used. At present more specific and sensitive methods as microimmunofluorescence (MIF) and immunoenzymatic assay are performed. Materials for diagnostic are: pharyngeal swabs, epiglottic swabs, bronchiolar-vesicle washings, fluid from pleural cavity, sputum (toxic influence on tissue culture) and swabs from nasopharynx.

**Key words:** *Chlamydomphila pneumoniae*, IF, EIA, PCR.

## Wstęp

Diagnostyka laboratoryjna zakażeń wywołanych przez *Chl. pneumoniae* oparta jest na badaniach hodowlanych w komórkach (McCoy'a, Hep-2, Hela-229, HL), badaniach serologicznych oraz metodach biologii molekularnej [1]. Materiał diagnostyczny do badań stanowią: wymazy z tylnej ściany gardła, wymazy spod nagłośni, wymazy z wydzieliny nadkrtaniowej, popłuczyny oskrzelikowo-pęcherzykowe, płyn z jamy opłucnej, płwocina (działanie toksyczne na hodowle komórkowe), wymazy z jamy nosowo-gardłowej.

Do badań techniką immunofluorescencji pośredniej sporządza się preparaty natychmiast po pobraniu materiału od pacjentów. Do badań meto-

dą hodowli pobrany materiał umieszcza się w specjalnych podłożach transportowych (np. podłoże sacharozowo-fosforanowe 2SP) [2, 3].

Technika immunofluorescencji pośredniej – test *Chl. pneumoniae* FITC Research polega na wykrywaniu fluoryzujących ciałek elementarnych w bezpośrednich rozmazach materiałów pobranych z tylnej ściany gardła lub spod nagłośni [2, 3].

Badania serologiczne w kierunku *Chl. pneumoniae* wykonuje się zasadniczo przy użyciu 3 metod diagnostycznych: odczynu mikroimmunofluorescencji MIF, odczynu wiązania dopełniacza OWD i odczynu immunoenzymatycznego ELISA [4, 5].

U osób dorosłych przeciwciała dla antygeny *Chl. pneumoniae* stwierdza się około 5–10 razy częściej niż przeciwciała dla antygeny *C. tracho-*

*matis*. Przeciwciała IgM dla *Chl. pneumoniae* pojawiają się po około 3 tygodniach od wystąpienia objawów klinicznych i utrzymują się w zakażonym organizmie od 2 do 3 miesięcy, natomiast przeciwciała IgG pojawiają się po około 6–8 tygodniach od zakażenia i utrzymują się przez wiele lat. W przypadku reinfekcji obserwuje się wzrost tylko przeciwciał klasy IgG (w drugim tygodniu choroby).

Metody serologiczne mają ograniczone zastosowanie w diagnostyce ostrej choroby chlamydiami, przeciwciała te utrzymują się przez kilka lat w organizmie, a ich obecność nie świadczy o aktywnym zakażeniu. Wartość diagnostyczną ma 4-krotny wzrost poziomu miana przeciwciał. Wynik uzyskany z pojedynczej próbki krwi pobranej w ostrej fazie choroby nie pozwala na potwierdzenie lub wykluczenie ostrego zakażenia. Niektóre testy obciążone są reakcjami krzyżowymi (wyniki fałszywie dodatnie) z antygenami innych drobnoustrojów obecnych w badanym materiale. Wykazano nieswoiste reakcje ze szczepami *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* grupy A, C, G, *Acinetobacter*, *Enterobacter cloacae* i *Escherichia coli*. Stwierdzono także, że krążący we krwi czynnik reumatoidalny może wpłynąć na wyniki oznaczeń IgM w metodzie mikroimmunofluorescencji [6, 7].

Metody biologii molekularnej umożliwiają identyfikację genów swoistych dla *Chl. pneumoniae*. Metoda amplifikacji kwasów nukleinowych oparta na polimerazowej reakcji łańcuchowej (PCR) służy do powielania, a następnie wykrywania genomu 16S rRNA swoistego dla *Chl. pneumoniae*. Powielony produkt wykrywany jest różnymi technikami, takimi jak: elektroforeza w żelu poliakrylamidowym, IF i EIA [8, 9].

## Test immunofluorescencji pośredniej – wykrywanie antygeny *Chlamydia pneumoniae*

### Zasada testu

Zasada testu polega na wykrywaniu fluoryzujących ciałek elementarnych w wymazach z tylnej ściany gardła i spod nagłośni. W badaniach wykorzystano test Chlamydia CEL PN firmy Cellabs. Jest to test immunofluorescencji pośredniej. Zawiera dwa rodzaje przeciwciał: przeciwciała monoklonalne mysie anti-chlamydialne, wiążące się specyficznie z antygenem obecnym w badanym materiale oraz przeciwciała kozie anti-mysie sprzężone z izotiocyjanianem fluoresceiny (FITC), dające reakcję barwną z antygenem *Chl. pneumoniae*.

### Wykonanie testu

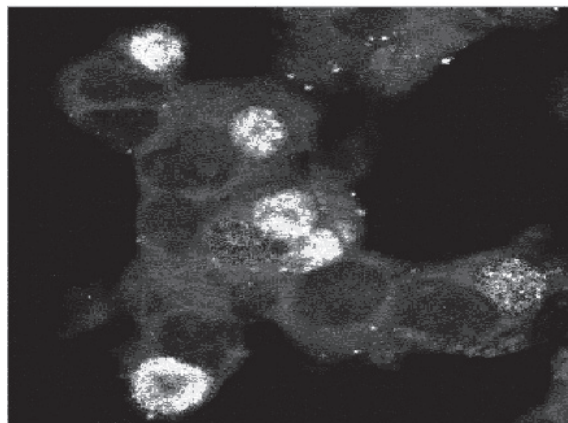
Preparaty wykonuje się bezpośrednio po pobraniu materiału od pacjenta. Na szkiełku podsta-

wowym sporządza się rozmaz i utrwała w acetonie przez 5 min. Pozostawia w temperaturze pokojowej do wyschnięcia na powietrzu. Na utwralony preparat oraz na szkiełko z pozytywną kontrolą nanosi się po 25 µl roztworu przeciwciał monoklonalnych mysich anti-chlamydialnych. Tak przygotowane preparaty inkubuje się przez 30 min w komorze wilgotnej w temperaturze 37°C. Po inkubacji przeciwciała spłukuje się przez około 1 min zanurzając preparaty w roztworze soli fizjologicznej. Na wysuszone szkiełko nanosi się po 25 µl przeciwciał kozich anti-mysich sprzężonych z FITC. Ponownie inkubuje przez 30 min w komorze wilgotnej w temperaturze 37°C. Po inkubacji preparaty przemywa się roztworem soli fizjologicznej i suszy. Na szkiełko podstawowe nanosi się po kropli olejku immersyjnego. Tak przygotowane preparaty ogląda się w mikroskopie fluorescencyjnym pod powiększeniem 1000 razy.

### Odczyt i interpretacja wyników

Wynik ocenia się jako dodatni, gdy w badanym preparacie widoczne są jasnozielone punkty, o kształcie łagodnie zakończonych dysków, o średnicy około 300 nm, odpowiadające ciałkom elementarnym – EB chlamydii, na tle czerwono wybarwionych komórek nabłonkowych. W preparacie można było także zauważyć ciała siateczkowate, są one jednak 2–3-krotnie większe od – EB, fluoryzują podobnie jak EB lub widoczne są jako ciemne centra z łuną fluorescencji. W ocenie wyniku bardzo pomocna była wykonywana równocześnie kontrola pozytywna. Jeśli w badanym preparacie widocznych było 4 lub więcej EB, o podobnym kształcie, wielkości i fluorescencji jak w preparacie kontrolnym, wynik uznaje się za dodatni (ryc. 1).

Wynik uznaje się za ujemny, jeśli w preparacie widoczne są jedynie czerwono wybarwione komórki nabłonkowe lub gdy jasnozielonych



**Rycina 1.** Metoda IF pośredniej; *Chlamydia pneumoniae* – ciała siateczkowate i ciała elementarne na tle podbarwionych błękitem Evansa komórek nabłonkowych (<http://falkac.blog.cz>) [10]

punktów odpowiadających EB było mniej niż 4. Wszelkie inne fluoryzujące punkty o innym kolorze i intensywności fluorescencji, odmiennych kształtach i wielkości uznaje się za wybarwione niespecyficycznie zanieczyszczenia.

## Test immunoenzymatyczny ELISA – wykrywanie przeciwciał klasy IgG, IgM, IgA

### Zasada testu

Metoda ELISA oparta jest na reakcji wiązania przeciwciał anty-chlamydialnych obecnych w badanej surowicy ze swoistym gatunkowo antygenem *Chl. pneumoniae* – głównym białkiem błony zewnętrznej MOMP (major outer membrane protein). Przeciwciała niezwiązane z antygenem zaadsorbowanym na polistyrenowym podłożu zostają wypłukane. Kolejnym etapem testu jest przyłączenie do kompleksu antygen–przeciwciała antyludzkiej immunoglobuliny znakowanej enzymem. Po kolejnym przepłukaniu związany koniugat przyłącza substrat tetrametylobenzodyna (TMB) tworząc produkt o niebieskim zabarwieniu. Po dodaniu roztworu hamującego reakcję produkt przyjmuje barwę żółtą.

Badania serologiczne metodą ELISA wykonano przy użyciu zestawów diagnostycznych *Chl. pneumoniae* IgG ELISA, *Chl. pneumoniae* IgM ELISA, *Chl. pneumoniae* IgA ELISA firmy Vircell SL [4].

### Wykonanie testu

Wszystkie odczynniki oraz badane surowice doprowadza się do temperatury pokojowej i wytrząsa. Następnie płytkę ze studzienkami opłaszczonymi antygenem wyjmuje się z folii zabezpieczającej. Pierwsze dwie studzienki zarezerwuje się dla cutoff oraz po jednym dla kontroli negatywnej i pozytywnej. W przypadku zestawu do wykrywania przeciwciał klasy IgG do każdej studzienki dodaje się po 100 µl rozcieńczalnika dla surowic. Do tak przygotowanych studzienek dodaje się po 5 µl każdej badanej próbki oraz kontroli dodatniej i ujemnej. Płytkę z wypełnionymi studzienkami przykrywa się i inkubuje w komorze wilgotnej w temp. 37°C przez 45 min. Przy oznaczaniu przeciwciał klasy IgM i IgA do każdej studzienki, z wyjątkiem tych, które są przeznaczone dla surowic kontrolnych, dodaje się 25 µl absorbentu ludzkiej IgG. Następnie dodaje się 5 µl surowicy badanej i po 75 µl rozcieńczalnika surowicy do każdej studzienki. Do studzienek przeznaczonych dla surowic kontrolnych dodaje się 100 µl rozcieńczalnika surowicy, a następnie 5 µl kontroli dodatniej, 5 µl kontroli cutoff (w powtórzeniu) i 5 µl kontroli ujemnej. Płytkę z wypełnionymi studzienkami przykrywa się i inkubuje w komorze wilgotnej w temp. 37°C przez 45 min. Po inkubacji studzienki

opróżnia się i przepłukuje pięciokrotnie 300 µl buforu. Płytkę dokładnie osusza się. Następnie dodaje 100 µl koniugatu antyludzkiej immunoglobuliny odpowiednio IgG, IgM, IgA i peroksydazy. Płytkę ponownie inkubuje się w temp. 37°C przez 30 min. Po inkubacji usuwa się koniugat i przepłukuje 5-krotnie 300 µl buforu. Po dokładnym osuszeniu na płytkę nanosi się 100 µl substratu (TMB). Płytkę inkubuje się w temperaturze pokojowej przez 20 min chroniąc od światła. Po inkubacji do każdej studzienki dodaje się po 50 µl roztworu hamującego reakcję barwną. Rezultaty badania odczytuje się za pomocą spektrofotometru przy długości fali 450/620 nm w ciągu godziny od przerwania reakcji.

W przypadku odczynu ELISA wykrywającego przeciwciała IgM oraz IgA wykorzystuje się ELISA sorbent. ELISA sorbent to kozie przeciwciała przeciwko ludzkiej IgG (specyficzne do fragmentu Fc) stosowane jako absorbent przy oznaczaniu przeciwciał IgM i IgA (uniknięcie interferencji). W przebiegu większości infekcji przeciwciała IgM utrzymują się przez krótki czas, dlatego są one dobrym markerem w diagnozowaniu niedawno przebytej choroby (ryc. 2).

Wynik fałszywie dodatni przy oznaczaniu IgM lub IgA otrzymuje się w przypadku obecności w badanej surowicy czynnika reumatoidalnego przeciwciał IgG badanego drobnoustroju. Czynniki reumatoidalne, wykazujące strukturalne podobieństwo do przeciwciał IgM, może się łączyć zarówno z przeciwciałami IgG, jak i z koniugatem (anty-ludzkie IgM). Wynik fałszywie dodatni otrzymuje się przy oznaczaniu przeciwciał IgM w obecności czynnika reumatoidalnego. Wynik fałszywie ujemny otrzymuje się przy nadmiarze przeciwciał IgG, które mogą konkurować o antygen z różnymi immunoglobulinami. Użycie sorbentu, który precypituje przeciwciała IgG, pozwala uniknąć obydwu typów interferencji.

### Odczyt wyników

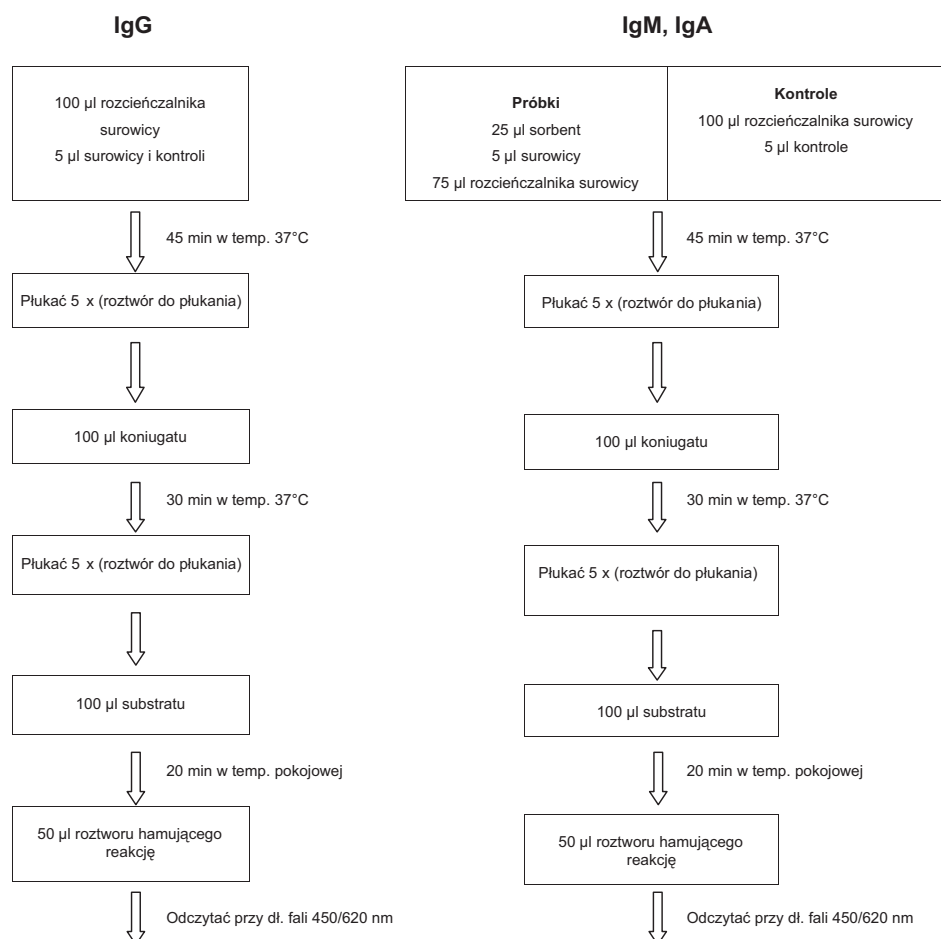
Wartość poziomu przeciwciał oblicza się porównując wartość absorbancji badanych próbek z wartością absorbancji cutoff według wzoru:

$$\text{Indeks} = (\text{absorbancja badanej próbki} / \text{absorbancja cutoff}) \times 10.$$

Wartości indeksu przeciwciał mniejsze lub równe 9 uznaje się za ujemne. Wartości zawarte między 9–11 zalicza się do wyników wątpliwych, wymagają one potwierdzenia dodatkowym badaniem. Wartość indeksu przeciwciał powyżej 11 uznawano za wynik dodatni.

### Interpretacja wyników

W czasie pierwotnej infekcji *Chlamydia pneumoniae* wykrywane są immunoglobuliny klasy IgM,



**Rycina 2.** Schemat procedury wykonania testu IgG oraz IgM i IgA ELISA według instrukcji producenta odczynników firmy Vircell SL [11]

natomiast wysoki poziom immunoglobulin klasy IgG osiągany jest w ciągu od 3 do 6 tygodni od zakażenia. W trakcie reinfekcji bardzo szybko rośnie poziom immunoglobulin klasy IgG, podczas gdy immunoglobuliny IgM są nieobecne lub ich poziom jest niewielki. Odpowiedź immunologiczna jest większa u dorosłych niż u dzieci. Obecność przeciwciał nie chroni przed świeżą infekcją.

## Test immunoenzymatyczny ELISA – wyznaczenie stężenia IL-10 w surowicy krwi

Zestaw BioSource HU IL-10 jest testem ELISA. Studzienki opłaszczają przeciwciałami monoklonalnymi specyficznymi dla ludzkiej IL-10. Do tak przygotowanych studzienek dodaje się odpowiednio rozcieńczony wzorec ludzkiej IL-10, próby kontrolne i surowice badane. Podczas 1. inkubacji (2 godziny w temperaturze pokojowej) antygen Hu IL-10 wiąże się z przeciwciałami opłaszczonymi na dnie studzienek. Po wypłukaniu dodawane są biotynylowane przeciwciała monoklonalne specyficzne dla Hu IL-10.

Podczas 2. inkubacji (2 godziny w temperaturze pokojowej) przeciwciała te wiążą się do kompleksu przeciwciało–IL-10 powstałego podczas pierwszej inkubacji. Po usunięciu nadmiaru drugich przeciwciał, dodawana jest streptawidyna sprzężona z enzymem – peroksydazą. Streptawidyna silnie wiąże się z biotynylowanymi przeciwciałami tworząc 4-częściową kanapkę. Po 3. inkubacji i płukaniu w celu usunięcia niezwiązanego enzymu dodawany jest r-r substratu, który powoduje wystąpienie reakcji barwnej. Intensywność koloru jest wprost proporcjonalna do stężenia Hu IL-10 obecnej w próbce [12].

Odczynniki przechowywano w temperaturze 2–8°C, z wyjątkiem płynu do przepłukiwania i standardu, były gotowe do użycia. Przed użyciem odczynniki ogrzewano do temperatury pokojowej. Badane surowice przechowywano zamrożone w temperaturze (–20°C). Surowice były odtłuszczone, klarowne, pozbawione krwinek, niezhemolizowane. Surowic po rozmrożeniu używano tylko raz.

## Wykonanie testu

Wszystkie odczynniki oraz badane surowice doprowadza się do temperatury pokojowej i wy-



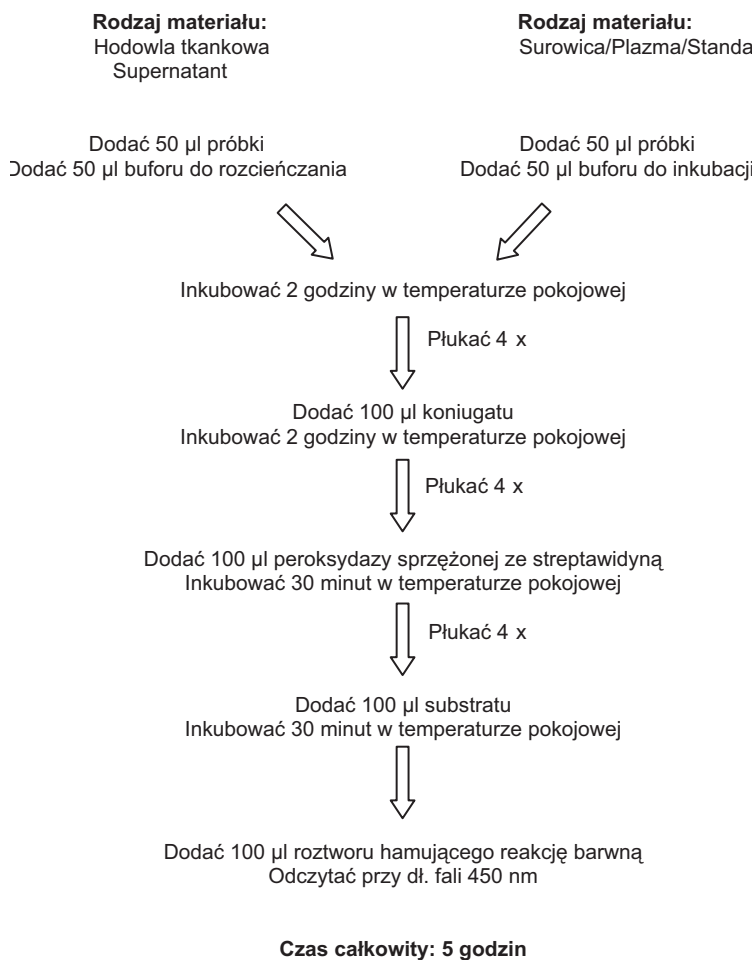
trząsa. Płytkę ze studzienkami opłaszczonymi przeciwciałami wyjmuje się z folii zabezpieczającej. Przygotowuje się odpowiednie rozcieńczenie standardu, rozpoczynając od wyjściowego 5000 pg/ml, kolejno: 500; 250; 125; 62,5; 31,2; 15,6; 7,8; 0 pg/ml. Rozcieńczenia standardu przygotowuje się w probówkach Ependorffa, dokładnie mieszając zawartość probówki po każdym rozcieńczeniu. Do odpowiednich studzienek dodaje się po 50 µl rozcieńczonych standardów, próbek badanych oraz kontrolnych. Do studzienki przeznaczony dla próby ślepej dodaje się 50 µl buforu do rozcieńczania. Następnie do studzienek zawierających standard w odpowiednich stężeniach, jak i do studzienek zawierających surowice badane dodaje się 50 µl buforu do inkubacji (ryc. 3).

Płytkę z wypełnionymi studzienkami przykrywa się i inkubuje 2 godz. w temperaturze pokojowej. Po inkubacji studzienki opróżnia się i przepłukuje 4-krotnie 400 µl buforu. Płytkę dokładnie się osusza. Następnie do każdej studzienki, z wyjątkiem próby ślepej, dodaje się 100 µl koniugatu immunoglobulin anty-IL-10 i biotyny. Płytkę przykrywa się i inkubuje 2 godz. w temperaturze pokojowej. W czasie inkubacji rozcieńcza się roztwór (stężony 100 x) peroksydazy związanej ze streptawidyną przy

użyciu rozcieńczalnika. Po inkubacji dołki opróżnia się i przepłukuje 4-krotnie 400 µl buforu. Następnie dodaje się po 100 µl roztworu peroksydazy ze streptawidyną do każdej studzienki, z wyjątkiem próby ślepej. Płytkę przykrywa się i inkubuje 30 minut w temperaturze pokojowej. Po inkubacji studzienki opróżnia się i przepłukuje czterokrotnie 400 µl buforu. Dodaje się po 100 µl substratu (TMB) do każdej studzienki, łącznie z próbą ślepą. Zawartość studzienek zmieniała barwę na niebieską. Płytkę inkubuje się 30 min w temperaturze pokojowej. Następnie dodaje się po 100 µl roztworu hamującego reakcję barwną do każdej studzienki. Roztwór w studzienkach powinien zmieniać barwę z niebieskiej na żółtą. Rezultaty badania odczytuje się za pomocą spektrofotometru przy długości fali 450 nm w ciągu 2 godzin od przzerwania reakcji.

### Odczyt wyników i ich interpretacja

Na podstawie odczytanych przy użyciu spektrofotometru wartości absorbancji próbek badanych oraz wartości absorbancji poszczególnych rozcieńczeń standardu sporządza się krzywą zależności absorbancji od stężenia IL-10 i odczytuje wartości stężenia IL-10 w poszczególnych próbach badanych.



**Rycina 3.** Schemat procedury testu Hu-IL-10 ELISA według instrukcji producenta odczynników firmy BioSource [12]



## Wykrywanie DNA *Ch. pneumoniae* w świeżej krwi metodą PCR

### Izolacja DNA

#### Zasada testu

Do izolacji DNA zastosowano zestaw Blood Mini firmy A&A Biotechnology. Zestaw opiera się na zdolności wiązania się DNA do ziół krzemionkowych w wysokich stężeniach soli chaotropowych. Krew lizowana jest w odpowiednim buforze lizującym, zawierającym sole chaotropowe i detergenty niejonowe (bufor LT). Dodatkowo w procesie lizy uczestniczy silna proteinaza (Proteinaza K). W tych warunkach dochodzi do lizy komórek i degradacji wszelkich białek. Następnie mieszanina nanoszona jest na minikolumnę ze specjalnym złożem krzemionkowym. DNA przechodząc przez złożo osiada na nim, podczas gdy zanieczyszczenia przechodzą nie wiążąc się. Po wypłukaniu z kolumny resztek zanieczyszczeń oczyszczone DNA wymywane jest z niej niskojonowymi buforami lub wodą i nadaje się do bezpośredniego wykorzystania bez konieczności precypitacji.

#### Wykonanie testu

Bezpośrednio po pobraniu krwi od pacjenta 100 µl świeżej krwi umieszcza się w próbówce Eppendorfa i dodaje: 0,2 ml buforu lizującego LT i 20 µl Proteinazy K.

Całość miesza się i inkubuje 20 min w temp. 37°C. Co jakiś czas próbkę miesza się przez worteksowanie. Po inkubacji próbkę intensywnie worteksuje się 20 s i nanosi na kolumnę do oczyszczania genomowego DNA. Całość wiruje się 1 min przy 10–15 tys. obr./min. Następnie do kolumny wraz z próbką dodaje się 500 µl roztworu płuczącego A1. Całość wiruje się 1 min przy 10–15 tys. obr./min. Po odwirowaniu przenosi się kolumnę do nowej próbki 2 ml (w zestawie) i dodaje do kolumny 400 µl roztworu płuczącego A1. Całość wiruje się przez 2 min przy 10–15 tys. obr./min. Osuszoną minikolumnę umieszcza się w nowej próbówce 1,5 ml i dodaje do niej 100 µl buforu elucyjnego Tris (10 mM TRIS.HCl pH 8,5). Następnie inkubuje się próbkę 5 min w temperaturze pokojowej. Całość wiruje się 1 min przy 10–15 tys. obr./min. Minikolumnę usuwa się, a oczyszczone DNA znajdujące się w próbówce przechowuje się w lodówce do czasu dalszych analiz.

### Amplifikacja i detekcja DNA

#### Zasada testu

Do badań użyto zestawu diagnostyczny PCR – *Chlamydia pneumoniae* firmy DNA – Gdańsk. Detekcja oparta jest na amplifikacji fragmentu genu *ompA* (outer membrane protein) *Chlamydia pneumoniae* w układzie nested-PCR. Nested-PCR polega na przeprowadzeniu dwóch kolejnych reakcji PCR. W pierwszej reakcji wykorzystywana

jest jedna para primerów. Tak powstały produkt PCR o wielkości 424 par zasad stanowi matrycę w następnej reakcji, gdzie stosowana jest druga para primerów, które są komplementarne do miejsc wewnątrz produktu 424 par zasad. W ten sposób powstaje produkt 147 par zasad, który dla próbki pozytywnej powinien być widoczny na żelu agarozowym barwionym bromkiem etydyny.

#### Wykonanie testu

Pierwszym etapem było przygotowanie reakcji wstępnej PCR. Po rozmrożeniu wszystkie odczynniki odwirowuje się. Skład mieszaniny reakcyjnej PCR-OUT:

- 40,5 µl master mix PCR-OUT (zawierający primery oraz składniki buforu reakcyjnego),
- 5,0 µl mieszaniny dNTPs,
- 3,0 µl DNA (wyzolowanego w poprzedniej reakcji),
- 1,5 µl polimerazy termostabilnej Taq.

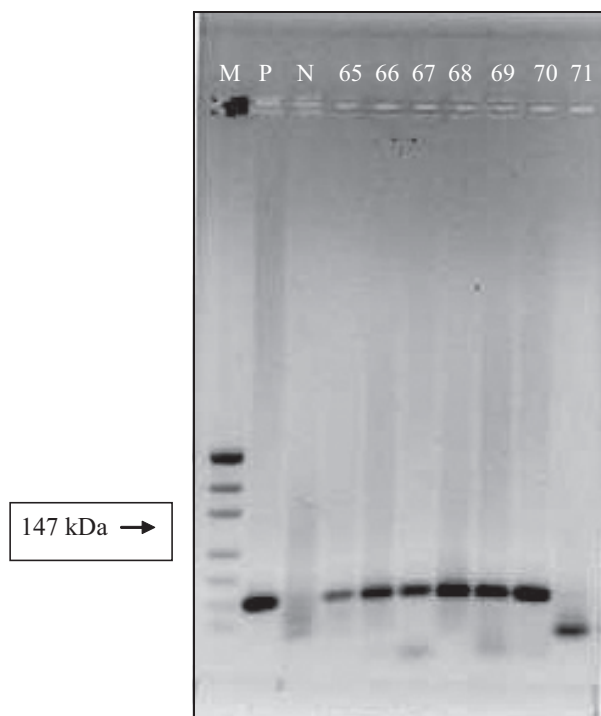
W mieszaninie kontroli pozytywnej zamiast 3,0 µl badanego DNA wykorzystuje się 2,0 µl DNA kontroli pozytywnej oraz 1,0 µl wody dejonizowanej jałowej. Pojedynczy cykl amplifikacji prowadzi się w następujących warunkach: 5 min 94°C – etap wstępnej denaturacji, następnie 30 s 94°C – denaturacja, 2 min 58°C – dołączanie primerów, 30 s 72°C elongacja. Po 40-krotnym powtórzeniu tych 4 etapów przeprowadza się wydłużanie końcowe, które trwa 5 min w temperaturze 72°C. Amplifikację prowadzi się w termocyklerze z pokrywą grzejącą. Produkt amplifikacji PCR-OUT długości 424 par zasad stanowi matrycę dla amplifikacji reakcji PCR-IN. Skład mieszaniny reakcyjnej PCR-IN:

- 41,5 µl master mix PCR-IN,
- 5,0 µl mieszaniny dNTPs,
- 2,0 µl produktu PCR otrzymanego w amplifikacji wstępnej,
- 1,5 µl polimerazy termostabilnej Taq.

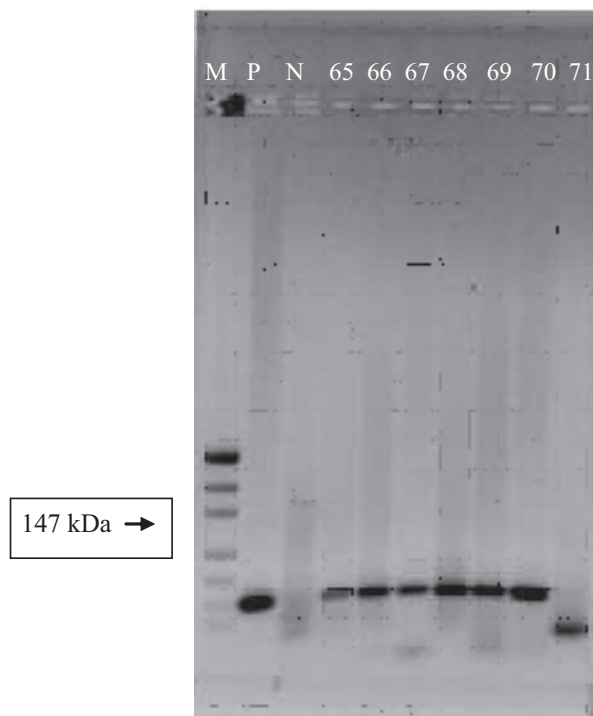
W kontroli pozytywnej wykorzystuje się 2,0 µl produktu PCR kontroli pozytywnej otrzymanego w amplifikacji wstępnej. Warunki amplifikacji reakcji PCR-IN były takie same, jak reakcji PCR-OUT, z wyjątkiem etapu przyłączania primerów, która trwała krócej – 1,5 min i prowadzona była w niższej temperaturze – 47°C. Detekcję produktów amplifikacji prowadzi się w 2% żelu agarozowym barwionym bromkiem etydyny. Do identyfikacji produktów używa się 2,0 µl barwnika oraz 5,0 µl markera DNA M1 o wielkości fragmentów par zasad: 501, 489, 404, 331, 242, 190, 147, 111, 110. Próbkę badane zawierały 3 µl barwnika i 10 µl mieszaniny reakcyjnej PCR badanej próbki. Próbkę kontrolne zawierały 3 µl barwnika i 10 µl mieszaniny reakcyjnej PCR kontroli pozytywnej [10].

#### Interpretacja wyników

Obecność w żelu produktu PCR o wielkości 147 par zasad uznaje się za wynik pozytywny testu (ryc. 4). Brak w żelu produktu PCR o wielkości 147 par zasad uznaje się za wynik negatywny testu (ryc. 5).



**Rycina 4.** Żel agarozowy z produktami PCR-DNA *Chl. pneumoniae* o masie cząsteczkowej 147 kDa – negatyw PCR IN I Katedra i Klinika Alergologii AM, Wrocław, próby 65–71. M – marker



**Rycina 5.** Żel agarozowy z produktami PCR-DNA *Chl. pneumoniae* o masie cząsteczkowej 147 kDa – pozytywny PCR IN I Katedra i Klinika Alergologii AM, Wrocław, próby 65–71. M – marker

## Piśmiennictwo

1. Ossewaarde JM. Introducing *Chlamydia pneumoniae*: the TWAR agent *Chlamydia pneumoniae* in a new perspective. *Neth J Med* 2001; 59: 41–44.
2. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Laboratoryjna diagnostyka chlamydioz*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2004.
3. Raymond J. Chlamydia infections: diagnostic procedures. *Arch Pediatr* 2005; 12: 42–44.
4. Choroszy-Król I, Ruczkowska J, Kowal J. Oznaczanie przeciwciał anti-*Chlamydia pneumoniae* klasy IgM, IgG i IgA w surowicy metodą immunoenzymatyczną ELISA. *Adv Clin Exp Med* 1999; 8: 337–342.
5. De Ory F, Guisasaola ME, Eiros JM. Detection of *Chlamydia pneumoniae* IgG in paired serum samples: comparison of serological techniques in pneumonia cases. *APMIS* 2006; 114: 279–284.
6. Hinoliyeh M, Carroll KC. Laboratory diagnosis of atypical pneumonia. *Semin Respir Infect* 2000; 15: 101–113.
7. Tuuminen T, Palomaki P, Paavonen J. The use of serologic tests for the diagnosis of chlamydial infections. *J Microbiol Methods* 2000; 42: 265–279.
8. Boman J, Gaydos CA, Quinn TC. Molecular diagnosis of *Chlamydia pneumoniae* infection. *J Clin Microbiol* 1999; 37: 3791–3799.
9. Choroszy-Król I, Furmańczyk K, Frej-Mądrzak M, i wsp. Wykrywanie antygenów *Chlamydia pneumoniae*, przeciwciał klasy IgG oraz genu *ompA* u dzieci z przerostem migdałka gardłowego. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10: 17–22.
10. [Http://falkac.blog.cz](http://falkac.blog.cz).
11. Producent Vircell, S.L.Pza. Dominiguez Ortiz. *Test Chlamydia pneumoniae ELISA IgA, IgG and IgM*. Producent Biosource Europe S.A., Belgium. Test Hu IL-10 ELISA Kit.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król  
Zakład Nauk Podstawowych AM  
ul. Chałubińskiego 4  
50-368 Wrocław  
Tel./fax: (71) 784-00-76  
E-mail: irechor@mbio.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 30.06.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Profilaktyka chorób tropikalnych jako element medycyny podróży – co może zrobić lekarz rodzinny?

### Prevention of tropical diseases as an element of travel medicine – what family doctor should do?

KAMILA KOTOWICZ<sup>1, A-F</sup>, AGNIESZKA MUSZYŃSKA<sup>2, A-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

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

**Streszczenie** Wzrost intensywności turystyki w ostatnich latach wymusza potrzebę profilaktyki przedwyjazdowej wśród turystów i lekarzy. Ze względu na ogromną liczbę chorób zakaźnych występujących w tropiku profilaktyka jest jedynym sposobem na powstrzymanie zachorowalności. Stąd istotna jest rola lekarza medycyny rodzinnej, który powinien być rzetelnym źródłem informacji na temat przygotowania rodziny do wyjazdu.

**Słowa kluczowe:** turystyka, choroby tropikalne, profilaktyka, lekarz rodzinny.

**Summary** The increase in the intensity of tourism in the last few years necessitates the need for pre-journey prevention for visitors and doctors. Because of high number of infectious diseases occurring in the tropics, prevention is the only way to limit morbidity. Hence the role of family medicine doctor is important, who should be a reliable source of information on how the family should be prepared for departure.

**Key words:** tourism, tropical diseases, preventive medicine, family doctor.

Rocznie na świecie podróżuje około 65 mln turystów, w Polsce notuje się około 9 mln wyjazdów za granicę. Polacy najchętniej wyjeżdżają do Egiptu, Tunezji oraz Turcji [1]. W wyjazdach uczestniczą coraz częściej małe dzieci, w tym niemowlęta, osoby w podeszłym wieku oraz przewlekle chorzy. Wraz ze wzrostem intensywności turystyki zagranicznej obserwowanej w ostatnich latach wzrasta potrzeba profilaktyki przedwyjazdowej oraz edukacji społeczeństwa na jej temat, zarówno wśród turystów, jak i lekarzy, którzy powinni być źródłem cennych wskazówek. Często zdarza się, że lekarz nie potrafi udzielić aktualnych i kompletnych informacji na temat sytuacji epidemiologicznej w danym kraju, a czasem zaleca on niepotrzebny komplet badań i nieistotne szczepienia.

Wyjazd wakacyjny to nie tylko niezapomniane wrażenia, ale także pewne ryzyko zakażenia i zachorowania. Światowa Organizacja Zdrowia

szacuje, że co dziesiąty turysta powraca z wyjazdu chory [2].

Do najpowszechniejszych problemów zdrowotnych należy biegunka podróżnych – dotyka ona około 25–50% turystów. Biegunką podróżnych nazywane są ostre dolegliwości żołądkowo-jelitowe. Wpływ na występowanie choroby ma wiele czynników etiologicznych m.in: enterotoksyczne szczepy *E. coli*, *Campylobacter* sp., *Shigella* sp. i *Salmonella* sp. oraz osobnicza oporność i odporność organizmu. Profilaktyka przed wystąpieniem biegunki podróżnych, jak również i innych chorób tropiku, to przede wszystkim przestrzeganie higieny, zarówno osobistej, jak i żywienia. Profilaktycznie przed wyjazdem można zastosować probiotyki w celu utrzymania odpowiedniej flory bakteryjnej w jelitach oraz w celu zwiększenia odporności organizmu. Nie zalecana rutynowo, aczkolwiek stosowana jest również chemioprofilaktyka przeciwbiegunkowa

antybiotykami, niezbędna jest ona dla osób, które podczas wyjazdu muszą być w pełni dyspozycyjne. Najczęściej jednak stosuje się leki przeciwbiegunkowe po wystąpieniu objawów, dlatego podczas konsultacji należy zalecić pacjentowi wyposażenie apteczki w tego typu leki [3]. Najskuteczniej skracającymi czas występowania objawów biegunki są leki przeciwbakteryjne w połączeniu z preparatami przeciwbiegunkowymi, szczególnie z komponentą odkażającą (*taninum albuminatum*) [4].

Inne groźne choroby krajów strefy gorącej to: błonica, cholera, czerwonka, dur brzuszny, filarioza, gorączka tropikalna denga, gorączki krwotoczne, jaglica, leiszmanioza, polio, śpiączka afrykańska, tężec, tyfus plamisty, wścieklizna, żółta febra, żółtaczką typu A, B i C [5].

**Błonica** jest ostrą zakaźną chorobą z objawami z górnych dróg oddechowych, zakażenie następuje drogą kropelkową. Błonica jest chorobą występującą na całym świecie, ale do terenów szczególnie zagrożonych należą tropiki oraz wschodnia i północna Europa. Pomimo obowiązkowego szczepienia z kalendarza szczepień zaleca się powtórzenie dawki przypominającej, którą najczęściej podaje się równocześnie ze szczepionką na tężec. **Tężec** jest również popularny na całym świecie, lecz do zakażeń najczęściej dochodzi w klimacie gorącym i wilgotnym. Do zarażenia dochodzi po wniknięciu bakterii *Clostridium tetani* z ziemi [6]. Odwiedzający kraje biedne nie mogą zapominać o dużym ryzyku zarażenia **durem brzuszny**, do którego dochodzi po spożyciu wody zakażonej przez bakterie *Salmonella typhi*. W profilaktyce przedwyjazdowej zalecana jest szczepionka podawana dwa tygodnie przed wyjazdem [3]. **Żółta febra** to choroba tropikalna przenoszona przez komary, występuje jedynie w Afryce, w Ameryce Południowej, Środkowej i na Karaibach, nie leczona prowadzi do śmierci. Istnieją trzy odmiany: dżunglowa, pośrednia oraz miejska. Nie ma lekarstwa na tę chorobę, jednak przed planowaną podróżą zaleca się szczepienia, które w niektórych krajach są warunkiem przekroczenia granicy [7]. Wprawdzie **żółtaczką** jest rozpowszechniona na całym świecie, jednak najwięcej zakażeń notuje się w krajach tropikalnych i rozwijających się. W profilaktyce zaleca się szczepienie, które jest jedyną metodą zapobiegnięcia zarażeniu i rozpowszechnianiu się choroby [8].

W praktyce największym zagrożeniem dla turystów jest przenoszona przez komary **malaria**. Malaria obok AIDS i gruźlicy jest jedną z najbardziej rozpowszechnionych i zagrażających chorób na świecie. Choroba występuje w około 110 krajach, głównie w Afryce Subsaharyjskiej. Liczbę nowych zachorowań w ciągu każdego roku na świecie szacuje się na około 300–500 mln, a liczbę zgonów na około 1,5–2,7 mln. W Polsce rocznie notuje się około 50 przypadków malarii przywiezionej z zagranicy. Niepokojąca jest jednak wysoka śmier-

telność z powodu tej ciężkiej, późno rozpoznanej lub nierozpoznanej choroby. Nie zawsze jest łatwe rozpoznanie malarii, gdyż jej objawy przypominają zwykle przeziębienie (gorączka, zlewne poty, dreszcze, ból ciała), dodatkowo mogą wystąpić charakterystyczne dla innych schorzeń objawy (np. biegunka), które utrudniają postawienie właściwej diagnozy. Pierwszym objawem, który jest charakterystyczny do odróżnienia malarii od przeziębienia, jest poczucie zagrożenia i silny niepokój, ważna jest także informacja dotycząca wyjazdów pacjenta poza granice kraju, zwłaszcza do krajów zagrożonych chorobą. W profilaktyce malarii podstawę stanowi zapobieganie ukąszeniom komarów, służą temu moskitiery, repelenty, środki owadobójcze oraz odpowiednia odzież ochronna. Obecnie w krajach najbardziej zagrożonych malarią najlepiej stosować leki antymalaryczne [9].

W profilaktyce chorób tropikalnych oraz powszechnie występujących ważne jest, aby turyści przestrzegali podstawowe zasady prozdrowotne, przede wszystkim higieny osobistej i żywienia. Nie wolno zapomnieć o wyposażeniu apteczki, która powinna być dostosowana do indywidualnych potrzeb turysty oraz długości i charakteru wyjazdu. Warto zabezpieczyć się w leki przeciw chorobom powszechnym oraz w środki opatrunkowe, jak również kremy zabezpieczające skórę przed poparzeniem, a w razie jego wystąpienia preparaty łagodzące w postaci maści, zawierających witaminę E, alantoinę lub pantenol [10]. Powodem niskiej wyszczepialności polskich turystów jest przede wszystkim niedostateczna wiedza o zagrożeniach panujących w krajach tropikalnych. Nawet najlepszy hotel nie gwarantuje zdrowego pobytu. Dokumentem, który potwierdza szczepienia, jest uznawana na całym świecie międzynarodowa książeczka szczepień tzw. „żółta książeczka”, którą można wyrobić w punkcie szczepień. Uważa się ją za medyczny paszport turysty, niezbędny przy wyjazdach do niektórych krajów [11]. Na koniec warto przypomnieć, że woda to życie, każdego dnia należy wypić co najmniej półtora litra niegazowanej wody, nawet minimalny niedobór wody w tropikach powoduje nieprzyjemne skutki [6].

Wielu chorobom można zapobiec jeszcze przed wyjazdem, na inne można się ubezpieczyć, tak żeby wakacje stały się odpoczynkiem. Przygotowujący się do podróży nie zawsze mają świadomość o zagrożeniach w krajach rozwijających się. Biura podróży nie informują o zagrożeniach zdrowotnych, a turyści nie zdają sobie z tego sprawy, nie zawsze też wiedzą, gdzie można zaczerpnąć informacji. Sięgają do Internetu, który jest pełen informacji często jednak nieprawdziwych, i co za tym idzie nie zwracają się do właściwych placówek ochrony zdrowia. Lekarz rodzinny powinien pomóc w przygotowaniach do wyjazdu. Powinien udzielić informacji dotyczących szczepień oraz



profilaktyki innych dolegliwości czyhających w tropikach. Nie każdy lekarz posiada jednak doświadczenie w medycynie podróży, zawsze jednak może określić stan zdrowia rodziny wyjeżdżającej na wakacje, zalecić uzupełnienie brakujących szcze-

pień obowiązkowych oraz wykonanie szczepień zalecanych profilaktycznie. W razie potrzeby może on również skierować pacjenta do specjalistycznej poradni medycyny podróży.

## Piśmiennictwo

1. Światowa Organizacja Turystyki. <http://www.unwto.org/index.php>.
2. Światowa Organizacja Zdrowia. <http://www.who.int/en/>.
3. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D. *Zakażenia i zarażenia człowieka. Epidemiologia, zapobieganie, zwalczanie*. Warszawa: PZWL; 2001: 1–656.
4. DuPont HL, Ericsson CD, Farthing MJG, et al. Expertreview of the evidence base for self – therapy of travelers' diarrhea. *J Travel Med* 2009; 3: 161–171.
5. [Http://www.poradnikmedyczny.pl/mod/archiwum/6740](http://www.poradnikmedyczny.pl/mod/archiwum/6740).
6. Pawlikowska B. *Poradnik Globtrotera, czyli blondynka w podróży*. Warszawa: Wydawnictwo G+J RBA; 2007: 88–89, 180–181.
7. Kassur B, Januszkewicz J. *Choroby zakaźne i inwazyjne. Podręcznik dla studentów medycyny*. Warszawa: PZWL; 1988: 300–301.
8. [Http://www.zoltaczka.medserwis.pl/nm.asp?p=5,36,8](http://www.zoltaczka.medserwis.pl/nm.asp?p=5,36,8).
9. [Http://www.malaria.com.pl](http://www.malaria.com.pl).
10. [Http://www.cimp.pl/apteczka-podrozna.html](http://www.cimp.pl/apteczka-podrozna.html).
11. [Http://www.malypodroznik.pl/porady/p\\_szczepienia.htm](http://www.malypodroznik.pl/porady/p_szczepienia.htm).

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Muszyńska  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel.: (71) 326-68-78  
E-mail: [aga.muszynska@wp.pl](mailto:aga.muszynska@wp.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Próba potowa – test diagnostyczny w mukowiscydozie

## Sweat test – diagnostic test for cystic fibrosis

PATRYCJA KRZYŻANOWSKA<sup>B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>B, E, F</sup>

Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

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

**Streszczenie** Test potowy służy do ilościowej oceny elektrolitów w pocie. Wprowadzony przez Gibsona i Cooke'a w 1959 r. stał się kamieniem milowym w diagnostyce mukowiscydozy. Od tego czasu pomiar elektrolitów w pocie metodą jonoforezy pilokarpinowej jest głównym testem diagnostycznym w kierunku rozpoznawania mukowiscydozy. Procedura wykonania testu potowego składa się z trzech części: stymulacji pocenia, zbierania potu oraz oceny stężenia anionów chlorkowych. W ogólnie przyjętej interpretacji diagnostycznej stężenie chlorków w pocie uznaje się za: prawidłowe dla wartości <40 mmol/l, wątpliwe – od 40 do 60 mmol/l oraz pozytywne – > 60 mmol/l. Godny uwagi jest fakt, że wielodyscyplinarne grupy opracowały wytyczne dotyczące wykonywania testu potowego, obejmujące informacje o pacjencie, stymulacji pocenia, zbieraniu potu i jego analizie, a także o interpretacji wyników oraz odpowiedzialności za badanie.

**Słowa kluczowe:** mukowiscydoza, test potowy, jonoforeza pilokarpinowa.

**Summary** The sweat test is used for quantitative measurement of electrolytes in sweat. Introduced by Gibson and Cooke in 1959 became a milestone in the diagnosis of cystic fibrosis (CF). Since that time, the measurement of sweat electrolytes using pilocarpine iontophoresis is the main diagnostics test for CF. Sweat test procedure has three technical parts: sweat stimulation, sweat collection and chloride concentration analysis. The widely accepted diagnostic classification for sweat chloride is: normal < 40 mmol/l, borderline – 40 to 60 mmol/l, and positive – > 60 mmol/l. Remarkably, multidisciplinary scientific groups have developed guidelines for the performance of the sweat test. They involve information regarding patient, sweat stimulation, collection and analysis as well as the interpretation of obtained results and responsibility for testing.

**Key words:** cystic fibrosis, sweat test, pilocarpine iontophoresis.

Ilościowa ocena stężenia chlorków w pocie (powszechnie nazywana testem potowym) jest stosowana w celu potwierdzenia rozpoznania mukowiscydozy [1] i pozostaje złotym standardem w diagnostyce, niezależnie od dostępności analizy molekularnej genu *CFTR* [2].

Wykonanie klasycznej próby potowej metodą jonoforezy pilokarpinowej jako pierwsi zaproponowali Gibson i Cooke [3]. Procedura jej wykonania obejmuje etapy stymulacji pocenia, zbierania potu oraz analizę ilościową stężenia anionów chlorkowych (popularnie chlorków) w pocie. Proces stymulacji pocenia związany jest z nałożeniem pacjentowi w odpowiednich miejscach bibułek nasączonych roztworem azotanu pilokarpiny, na które przykładają się elektrody stanowiące odpowiednio katodę (elektroda ujemna – odniesienia) i anodę (elektroda dodatnia – zbieranie potu). Miejscem zbierania potu jest zazwyczaj przedramię lub alter-

natywnie ramię, udo, plecy. Stymulacja trwa 5 minut, przy natężeniu prądu 4 mA. Następnie pot zbierany jest na czystą, uprzednio zważoną bibułę, w czasie nieprzekraczającym 30 minut. Do metod analitycznych stosowanych do oznaczenia stężenia chlorków w pocie zalicza się: analizę miareczkową z wykorzystaniem azotanu rtęci, kulometrię oraz potencjometrię [2, 4, 5]. Od momentu kiedy próba potowa z zastosowaniem jonoforezy pilokarpinowej stała się złotym standardem w diagnostyce mukowiscydozy, pojawiły się rekomendacje, które pozwalają na uzyskanie wiarygodnych wyników stężenia chlorków w pocie. Dostępne zalecenia wskazują na udział wielu czynników mogących wpływać na ostateczny rezultat próby potowej [1, 2, 4–7]. Dane literaturowe podają, iż stężenie chlorków w pocie powyżej 60 mmol/l potwierdza mukowiscydozę, wartości poniżej 40 mmol/l uznawane są za prawidłowe, natomiast 40–60 mmol/l – za wątpliwe.

Górna granica stężenia chlorków w pocie to 150 mmol/l [5], według innych danych – 160 mmol/l [1]. Fałszywie pozytywny wynik chlorków w pocie, poza błędem laboratoryjnym, może wystąpić m.in. w przypadku anoreksji, atopowego zapalenia skóry, dysplazji entodermalnej, niedoboru dehydrogenazy glukozy-6-fosforanowej, glikogenozy typu I, agammaglobulinemii, zespołu Klinefeltera, mukopolisacharydozy typu I, moczówki prostej nerkopochodnej, pseudohipoaldosteronizmu, niedoczynności tarczycy oraz nieleczonej choroby trzewnej [1, 8]. Z kolei najbardziej istotną przyczyną fałszywie negatywnych wyników są obrzęki, które występują powszechnie u niemowląt z hipoproteinemią, jako wtórny efekt jeszcze niezdiagnozowanej i nieleczonej niewydolności zewnątrzwydzielniczej trzustki. Stosowanie mineralokortykoidów może również prowadzić do obniżenia poziomu elektrolitów [9]. U kilku procent chorych stężenia Cl<sup>-</sup> w pocie mo-

gą być prawidłowe lub graniczne, o rozpoznaniu decydują wówczas obraz kliniczny i wynik badania molekularnego genu *CFTR* [8].

Alternatywnym do klasycznego testu potowego jest test konduktometryczny (Macroduct, Nano-duct), w którym oznacza się przewodnictwo elektryczne potu, a wynik pomiaru przeliczany jest na stężenie wodnego roztworu NaCl o równoważnym przewodnictwie. W przypadku testu konduktometrycznego za prawidłowe uznaje się wartości < 60 mmol/l, za graniczne – 60–80 mmol/l, za typowe dla mukowiscydozy – > 80 mmol/l [8].

Test potowy powinien być wykonywany tylko przez wykwalifikowany personel, posiadający stosowne doświadczenie. W ośrodku powinno się wykonywać minimum 50 testów potowych/rok, a od pojedynczych osób wymaga się przeprowadzenia minimum 10 zbiórek potu na rok [4].

## Piśmiennictwo

1. *Sweat Testing: Sample Collection and Quantitative Analysis; Approved Guideline – Second Edition*. NCCLS document C34-A2. Wayne USA: NCCLS; 2000.
2. LeGrys VA, Yankaskas JR, Quittell LM, et al. Diagnostic sweat testing: the Cystic Fibrosis Foundation Guidelines. *J Pediatr* 2007; 151: 85–89.
3. Gibson LE, Cooke RE. A test for concentration of electrolytes in sweat in cystic fibrosis of the pancreas utilizing pilocarpine by iontophoresis. *Pediatrics* 1959; 23: 545–549.
4. Green A, Kirk J. Guidelines for the performance of the sweat test for the diagnosis of cystic fibrosis. *Ann Clin Biochem* 2007; 44: 25–34.
5. *Report from the Multi-Disciplinary Working Group. Guidelines for the performance of the sweat test for the investigation of cystic fibrosis in the UK*. 2003. <http://www.acb.org.uk/docs/sweat.pdf>.
6. Report from the AACB Sweat Testing Working Party. Australian guidelines for the performance of the sweat test for the diagnosis of cystic fibrosis. *Clin Biochem Rev* 2006; 27: S1–S7.
7. Losty H. *A Welsh Standard for Sweat Testing*. Department of Medical Biochemistry University Hospital of Wales. Version 2. 1999; 1–9. [www.acbwales.org.uk/audit/guidelines/sweat\\_stds\\_2.pdf](http://www.acbwales.org.uk/audit/guidelines/sweat_stds_2.pdf).
8. Walkowiak J, Pogorzelski A, Sands D, i wsp.: *Zasady rozpoznawania i leczenia mukowiscydozy. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Mukowiscydozy 2009*. Poznań–Warszawa–Rzeszów. *Stand Med* 2009; 6: 352–378.
9. Mishra A, Greaves R, Massie J. The relevance of sweat testing for the diagnosis of cystic fibrosis in the genomic era. *Clin Biochem Rev* 2005; 26: 135–153.

Adres do korespondencji:

Mgr Patrycja Krzyżanowska  
Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych  
I Katedra Pediatrii UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: 609 072-709  
E-mail: p.krzyzanowska@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Witamina K i jej biologiczne znaczenie

## Vitamin K and its biological significance

PATRYCJA KRZYŻANOWSKA<sup>B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>B, E, F</sup>

Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii  
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

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

**Streszczenie** Witamina K jest rodziną związków rozpuszczalnych w tłuszczach, które posiadają strukturę 2-metylo-1,4-naftochinonu, różnią się jednak długością i stopniem nasycenia poliizoprenoidowego obszaru w łańcuchu, przyłączonym w pozycji trzeciej pierścienia naftochinonu. Witamina K występuje w dwóch aktywnych formach: filochinon (witaminą K<sub>1</sub>) oraz menachinon (witamina K<sub>2</sub>). Witamina K jest niezbędnym kofaktorem posttranslacyjnej karboksylacji reszt kwasu glutaminowego do kwasu  $\gamma$ -karboksylglutaminowego. Do protein zależnych od witaminy K zalicza się osteokalcynę, czynniki krzepnięcia II, VII, IX, X, białka C, S, Z, czynnik wzrostu Gas6 oraz białka macierzy. Z tego powodu odpowiada ona za utrzymanie hemostazy oraz mineralizację kości. W przypadku niedoboru witaminy K ww. białka występują w formach niekarboksylowanych (białka indukowane niedoborem witaminy K-PIVKA) i nie spełniają swojej biologicznej funkcji.

**Słowa kluczowe:** witamina K, niekarboksylowana protrombina, osteokalcyna.

**Summary** Vitamin K is the family name for a series of fat-soluble compounds, which have a common 2-methyl-1,4-naphthoquinone nucleus but differ in the structures of a side chain at the 3-position. Vitamin K exists in two active forms: phyloquinone (vitamin K<sub>1</sub>) and menaquinone (vitamin K<sub>2</sub>). Vitamin K is a cofactor essential for post-translational  $\gamma$ -carboxylation of glutamic acid residues to form  $\gamma$ -carboxyglutamic acid. Vitamin K-dependent proteins include the osteocalcin, procoagulation factors II, VII, IX, X, proteins C, S, Z, Gas6 growth factor and matrix proteins. For this reason, vitamin K plays an important role in hemostasis and bone mineralization. Its deficiency results in the appearance of undercarboxylated proteins (proteins induced by vitamin K absence – PIVKA), which are functionally defective.

**Key words:** vitamin K, undercarboxylated prothrombin, osteocalcin.

Odkrycia witaminy K w 1930 r. dokonał duński biochemik Henrik Dam, który zaobserwował podskórne i śródmięśniowe wybroczyny u kurcząt hodowanych na diecie ubogotłuszczowej oraz wolnej od steroli [1].

Witamina K występuje w dwóch aktywnych biologicznie formach jako filochinon (witamina K<sub>1</sub>) oraz menachinon (witamina K<sub>2</sub>). Wszystkie witaminy K posiadają strukturę 2-metylo-1,4-naftochinonu, różnią się jednak długością i stopniem nasycenia poliizoprenoidowego obszaru w łańcuchu, przyłączonym w pozycji trzeciej pierścienia naftochinonu. Witamina K<sub>1</sub> jest podstawowym składnikiem diety i jest syntetyzowana przez rośliny zielone [2]. Z kolei witamina K<sub>2</sub> (menachinon) może występować w różnych formach, które określane są jako MK-n, gdzie n oznacza liczbę jednostek izoprenowych w obszarze poliizoprenoidowym łańcucha

alifatycznego. Witamina K<sub>2</sub> występuje głównie w mięsie oraz produktach fermentowanych, takich jak ser i twaróg, które są bogate w tzw. długołańcuchowe menachinony: MK-7, MK-8, MK-9 [3, 4]. W znaczącej ilości produkowana jest przez mikroflorę jelita. Menadion, czyli witamina K<sub>3</sub>, jest syntetyczną formą witaminy K, używaną głównie jako dodatek do karmy dla zwierząt [3].

Wszystkie formy witaminy K spełniają funkcję kofaktorów posttranslacyjnej karboksylacji białek, w których reszty kwasu glutaminowego zostają przekształcone do reszt kwasu  $\gamma$ -karboksylglutaminowego, mającego zdolność wiązania wapnia, niezbędnego dla funkcji tych białek [4]. Do protein zależnych od witaminy K zalicza się m.in.: osteokalcynę,  $\gamma$ -karboksylglutaminowe białko macierzy, a także czynniki krzepnięcia krwi VII, IX, X, protrombinę, białko C, S oraz Z. Czynnik wzro-

stu Gas6 jest jednym z ostatnich opisanych białek zależnych od witaminy K, wykazującym działanie mitogenne oraz antyapoptotyczne. Istotną jego rolą jest również utrzymywanie komórki w fazie spoczynku lub G<sub>0</sub> cyklu komórkowego [5].

Obecność zredukowanej postaci witaminy K, czyli hydrochinonu witaminy K, tlenu cząsteczkowego oraz dwutlenku węgla jest podstawowym warunkiem  $\gamma$ -karboksylacji białek [6]. Reakcję redukcji witaminy K katalizują NAD(P)H: oksydoreduktaza chinonowa 1 oraz NRH: oksydoreduktaza chinonowa 2 [7]. W procesie  $\gamma$ -karboksylacji powstaje forma epoksydowa witaminy K, która – na skutek działania reduktazy epoksydowej – jest przekształcana do początkowej postaci. Powyższe modyfikacje mają istotne znaczenie w procesie utrzymania hemostazy oraz mineralizacji kości [6]. W przypadku niedoboru witaminy K powstają tzw. proteiny indukowane niedoborem witaminy K (ang. proteins induced by vitamin K absence – PIVKA), które występując w formie niekarboksylowanej nie spełniają swojej biologicznej roli [8]. Stanowią one jednak istotny klinicznie marker niedoboru witaminy K. Do grupy tych białek, należą: PIVKA II, PIVKA VII, PIVKA IX, PIVKA X, PIVKA C, PIVKA S oraz PIVKA Z [9]. Według danych literaturowych, niekarboksylowana forma protrombiny, zwana PIVKA II (ang. prothrombin in vitamin K absence) jest zdecydowanie bardziej wrażliwym parametrem niedoboru witaminy K niż czas protrombinowy. Do zachowania czasu protrombinowego w granicach wartości referencyjnych wystarcza bowiem 50% prawidłowego stężenia protrombiny [8]. Innym białkiem, którego synteza

również zależy od witaminy K, jest osteokalcyna, odgrywająca istotną rolę w procesach mineralizacji kości. W obrębie łańcucha polipeptydowego karboksylowanej formy osteokalcyny (ang. carboxylated osteocalcin – c-OC) znajdują się miejsca umożliwiające przyłączenie i zakotwiczenie wapnia w obrębie hydroksyapatytu. W przypadku niedoboru witaminy K proces  $\gamma$ -karboksylacji jest niewydajny, a stężenie powstającej wówczas niekarboksylowanej osteokalcyny jest odwrotnie proporcjonalne do stężenia witaminy K [10].

W ujęciu klinicznym witamina K niewątpliwie odgrywa istotną rolę w procesach krzepnięcia oraz działa profilaktycznie i leczniczo w aspekcie osteoporozy [11]. Jej niedobór wiąże się z niską gęstością mineralną kości i wzrostem ryzyka złamań [4]. Obniżone stężenie witaminy K stwierdza się u kobiet w okresie pomenopauzalnym oraz kobiet i mężczyzn z obniżoną gęstością mineralną kości lub złamaniami szyjki kości udowej [10]. Dużym problemem na całym świecie są również krwawienia występujące u noworodków, związane z niedoborem witaminy K. Dane literaturowe podają, iż niewielkie jej ilości przenikają przez łożysko od matki do dziecka. Jednakże, rzeczywiste zasoby witaminy K u noworodków są efektem profilaktyki wdrożonej w momencie urodzenia, żywienia oraz potencjalnej syntezy przez bakterie jelitowe [5]. Pokreślenia wymaga fakt, iż witamina K działa również profilaktycznie i leczniczo w aspekcie miażdżycy, chorób nowotworowych oraz chorób centralnego układu nerwowego, takich jak choroba Alzheimera [11].

## Piśmiennictwo

1. Dam H, Schönheyder F. A deficiency disease in chicks resembling scurvy. *Biochem J* 1934; 28: 1355–1359.
2. Schurgers LJ, Vermeer C. Determination of phylloquinone and menaquinones in food. *Haemostasis* 2000; 30: 298–307.
3. Koivu-Tikkanen TJ, Schurgers LJ, Thijssen HHW, Vermeer C. Intestinal, hepatic and circulating vitamin K levels at low and high intakes of vitamin K in rats. *Br J Nutr* 2000; 83: 185–190.
4. Schurgers LJ, Teunissen KJF, Hamulayak K, et al. Vitamin K-containing dietary supplements: comparison of synthetic vitamin K1 and natto-derived menaquinone –7. *Blood* 2007; 109: 3279–3283.
5. Greer FR. Vitamin K the basic-What's a new? *Early Hum Dev* 2010; in press.
6. Bandyopadhyay PK. Vitamin K-dependent gamma-glutamylcarboxylation: an ancient posttranslational modification. *Vitam Horm* 2008; 78: 157–184.
7. Gong X, Gutala R, Jaiswal AK. Quinone oxydoreductases and vitamin K metabolism. *Vitam Horm* 2008; 78: 85–101.
8. Mager DR, McGee PL, Furuya KN, Roberts EA. Prevalence of vitamin K deficiency in children with mild to moderate chronic liver disease. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 42: 71–76.
9. Watanabe K, Naraki T, Iwasaki Y. Method of determination of PIVKA. *Biotechnol Adv* 1997; 15: 259–269.
10. Weber P. Vitamin K and bone health. *Nutrition* 2001; 17: 880–887.
11. Kosińska J, Billing-Marczak K, Krotkiewski M. Nowopoznana rola witaminy K w patogenezie chorób cywilizacyjnych. *Med Rodz* 2008; 2: 48–60.

Adres do korespondencji:

Mgr Patrycja Krzyżanowska

Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych

I Katedra Pediatrii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: 609 072-709

E-mail: p.krzyzanowska@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zespół jelitowego przerostu bakteryjnego

## Small intestine bacterial overgrowth syndrome

ALEKSANDRA LISOWSKA<sup>1, B, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>1, 2, B, E, F</sup>

<sup>1</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>2</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Zespół jelitowego przerostu bakteryjnego jest definiowany jako nadmierna kolonizacja górnego odcinka jelita przez bakterie. Może on istotnie wpływać na morfologię i funkcję przewodu pokarmowego. Do typowych objawów powyższego zespołu należą: bóle i wzdęcia brzucha, dyskomfort brzuszny, bębnica, oddawanie gazów, luźne, biegunkowe stolce. Uważa się, że zespół jelitowego przerostu bakteryjnego często występuje u pacjentów z zespołem jelita drażliwego i przewlekłymi bólami brzucha. W diagnostyce powyższego zespołu wykorzystuje się testy oddechowe z glukozą lub laktulozą.

**Słowa kluczowe:** zespół jelitowego przerostu bakteryjnego, test oddechowy z glukozą, test oddechowy z laktulozą.

**Summary** Small intestine bacterial overgrowth syndrome is defined as massive bacterial colonization of the upper part of intestine. It may significantly influence the morphology and function of digestive system. The typical symptoms are: abdominal pain and flatulence, abdominal discomfort, bloating, gases production, loose stool. It has been suggested that small intestine bacterial overgrowth syndrome is frequently present in patients with irritable bowel syndrome and chronic abdominal pain. Glucose or lactulose breath tests are used as a diagnostic tool.

**Key words:** small intestine bacterial overgrowth syndrome, glucose breath test, lactulose breath test.

Mianem zespołu jelitowego przerostu bakteryjnego (ZJPB) określa się nadmierną kolonizację jelita cienkiego przez bakterie (powyżej  $10^5$  bakterii/ml treści) [1]. Przewód pokarmowy jest siedliskiem licznych mikroorganizmów bakteryjnych pozytywnie oddziałujących na jego morfologię i czynność. Bakterie jelitowe korzystnie wpływają na stan błony śluzowej jelita, absorpcję wody i składników odżywczych, biorą udział w metabolizmie cholesterolu i kwasów żółciowych oraz sprzyjają odzyskiwaniu związków azotu, ponadto są źródłem witaminy B i K oraz kwasu foliowego. Mikroflora bakteryjna wpływa także na czynność ochronną błony śluzowej przewodu pokarmowego przez modulowanie jej funkcji immunologicznych [2].

Większość bakterii jelitowych zasiedla jelito grube ( $10^{11}$ – $10^{12}$ /ml treści) [3]. Zdecydowanie mniej bakterii znajduje się w górnym odcinku przewodu pokarmowego, zwłaszcza w żołądku, dwunastnicy i jelicie czczym (do  $10^5$ /ml treści). Nadmiernemu rozrostowi populacji bakteryjnej w tym odcinku przeciwdziałają panujące w warunkach fizjologicz-

nych niskie pH żołądkowe, stąd też achlorhydria żołądkowa uważana jest za główną potencjalną przyczynę występowania ZJPB [4]. Jednakże, przy wolniejszej perystaltyce przewodu pokarmowego (np. u pacjentów z niedoczynnością tarczycy) bakterie bytujące w okrężnicy mogą wstecznie dotrzeć do jelita cienkiego [5]. Do innych czynników mogących przyczyniać się do nadmiernej kolonizacji jelita cienkiego przez bakterie zalicza się zabiegi chirurgiczne górnego odcinka przewodu pokarmowego, zwężenia i zrosty pooperacyjne lub pozapalne jelita, obecność ślepych pętli jelitowych, uszkodzenie lub zanik śluzówki jelita cienkiego oraz niewydolność zewnątrzwydzielniczą trzustki, np. w przebiegu mukowiscydozy [1, 6, 7]. Efektem ZJPB jest powstawanie niewchłanianych i toksycznych metabolitów, które mogą uszkadzać śluzówkę i doprowadzać do występowania zaburzeń trawienia i wchłaniania. Powyższe zaburzenia mogą pojawić się pod wpływem dekonjugacji kwasów żółciowych, wywołanej działaniem enzymów bakteryjnych. Do typowych objawów ZJPB należą bóle



i wzdęcie brzucha, dyskomfort brzuszny, biegunka, uporczywe odbijania i oddawanie gazów, niekiedy halitoza. Z dostępnych danych literaturowych wynika, że ZJPB jest częściej stwierdzany w grupie dzieci z przewlekłymi bólami brzucha oraz u pacjentów z zespołem jelita drażliwego [8, 9].

Podstawę rozpoznania ZJPB stanowią wyniki testów oddechowych (wodorowy/wodorowo-metanowy) po doustnym obciążeniu glukozą lub laktulozą [10]. W teście oddechowym oceniana jest zawartość wodoru lub wodoru i metanu w wydychanym powietrzu. Wymienione gazy powstają w wyniku bakteryjnego metabolizmu zastosowanego w teście węglowodanu. Test oddechowy wykonywany jest u pacjentów pozostających na czczo, po okresie wypoczynku nocnego. Czynniki ograniczającymi wykonanie testu oddechowego, mogącymi wpływać na jego ostateczny wynik, są m.in.: doustna i/lub dożylna antybiotykoterapia, leczenie przeczyszczające oraz biegunka infekcyjna. W trakcie wykonywania testu należy unikać wysiłku fizycznego i palenia tytoniu. W trakcie doby poprzedzającej zaplanowane badanie należy spożywać posiłki lekkostrawne, wyeliminować po-

karmy „wzdymające”, o długim czasie pasażu przez przewód pokarmowy i wysokobłonnikowe. Niezastosowanie się do powyższych zasad może skutkować fałszywie dodatnimi lub ujemnymi wynikami testu oddechowego. Pacjenci poddawani testowi otrzymują jednorazowo roztwór glukozy lub laktulozy rozpuszczonej w wodzie (dawka stosowna do masy ciała). Próbkę powietrza pobierane są według schematu 0'(na czczo) oraz: 15', 30', 45', 60', 90', 120' od wypicia przygotowanego roztworu. Analizy próbek dokonuje się pod kątem zawartości wodoru i/lub metanu w powietrzu wydechowym. Intensywny wzrost wydzielania wodoru i/lub metanu w trakcie testu, w porównaniu z wartościami wyjściowymi, wskazuje na zespół jelitowego przerostu bakteryjnego [11].

Typowe leczenie zespołu jelitowego przerostu bakteryjnego obejmuje zastosowanie metronidazolu lub ciprofloksacyny w połączeniu z probiotykiem. Obecnie coraz częstsze zastosowanie znajduje niewchłaniająca się z przewodu pokarmowego rifaximina [1, 12, 13].

## Piśmiennictwo

1. Di Stefano M, Miceli E, Missanelli A, et al. Absorbable vs. non-absorbable antibiotics in the treatment of small intestine bacterial overgrowth in patients with blind-loop syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21: 985–992.
2. Lisowska A, Walkowiak J. Zespół jelitowego przerostu bakteryjnego a zapalenie jelit w mukowiscydozie. *Pediatr Pol* 2007; 7: 567–570.
3. Young RJ, Huffman S. Probiotic use in children. *J Pediatr Health Care* 2003; 17: 277–283.
4. Husebye E. The pathogenesis of gastrointestinal bacterial overgrowth. *Chemotherapy* 2005; 51(Suppl. 1): 1–22.
5. Goldin E, Wengrower D. Diarrhea in hypothyroidism: bacterial overgrowth as a possible etiology. *J Clin Gastroenterol* 1990; 12: 98–99.
6. Elphick DA, Chew TS, Higham SE, et al. Small bowel bacterial overgrowth in symptomatic older people: can it be diagnosed earlier? *Gerontology* 2005; 51: 396–401.
7. Singh VV, Toskes PP. Small bowel bacterial overgrowth: presentation, diagnosis and treatment. *Curr Gastroenterol Rep* 2003; 5: 365–372.
8. Collins BS, Lin HC. Chronic abdominal pain in children is associated with high prevalence of abnormal microbial fermentation. *Dig Dis Sci* 2010; 1: 124–130.
9. Reddymasu SC, Sostarich S, McCallum RW. Small intestinal bacterial overgrowth in irritable bowel syndrome: are there any predictors? *BMC Gastroenterol* 2010; 10: 23.
10. Lewindon PJ, Robb TA, Moore DJ, et al. Bowel disfunction in cystic fibrosis: importance of breath testing. *J Paediatr Child Health* 1998; 34: 79–82.
11. Hamilton LH. *Breath Tests@Gastroenterology*. QuinTron Instrument Company. Milwaukee, USA; 1998, Second Edition.
12. Majewski M, Reddymasu SC, Sostarich S, et al. Efficacy of rifaximin, a nonabsorbed oral antibiotic, in the treatment of small intestinal bacterial overgrowth. *Am J Sci* 2007; 333(5): 266–270.
13. Scarpellini E, Gabrielli M, Lauritano CE, et al. High dosage rifaximin for the treatment of small intestinal bacterial overgrowth. *Aliment Pharmacol Ther* 2007; 25(7): 781–786.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aleksandra Lisowska  
Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych  
I Katedra Pediatrii UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 849-15-80  
E-mail: alisow1@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Dieta wegańska – o czym lekarz powinien pamiętać

## Vegan diet – what the physician should bear in mind

EDYTA MĄDRY<sup>1, B, D, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, 3, E, F</sup>, AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, B, E</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>3</sup> Katedra Higieny Żywności Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Dieta wegańska wyklucza spożywanie wszystkich rodzajów mięs oraz wszystkich produktów pochodzenia zwierzęcego, takich jak: mleko, nabiał, jaja czy żelatyna. Weganie są szczuplejsi niż ogół społeczeństwa, rzadziej zapadają na choroby układu krążenia, cukrzycę typu 2, nadciśnienie, niektóre nowotwory. Są także populacją o wyjątkowo korzystnych parametrach gospodarki lipidowej. Światowe autorytety w dziedzinie odżywiania twierdzą, że prawidłowo zaplanowana dieta wegańska może zaspokajać potrzeby człowieka na każdym etapie życia. Podkreśla się jednak, że wymaga ona szczególnie uważnego doboru produktów spożywczych oraz konieczności spożywania żywności wzbogaconej w określone związki lub ich suplementów. Niedobór witaminy B<sub>12</sub> pozostaje wciąż aktualnym problemem wśród wegan. Podkreślenia wymaga więc konieczność systematycznego monitorowania stężenia witaminy B<sub>12</sub>, a edukacja w tym zakresie powinna dotyczyć zarówno lekarzy i dietetyków, jak i samych wegan.

**Słowa kluczowe:** dieta wegańska, witamina B<sub>12</sub>.

**Summary** A vegan diet excludes the consumption of all types of meat and all products of animal origin such as milk, dairy products, eggs, gelatin. Vegans are thinner than the general population, rarely suffer from cardiovascular disease, type II diabetes, hypertension and some cancers. They are also a population with a particularly favorable parameters of lipid metabolism. World authorities in the field of nutrition claim that a properly planned vegan diet can meet human needs at every stage of life cycle. They stressed, however, that it requires special attention in the selection of food products and the need for consumption of foods fortified with certain compounds or dietary supplements. Vitamin B<sub>12</sub> deficiency is still the current problem among vegans. Therefore, the need for vitamin B<sub>12</sub> concentration systematical monitoring should be emphasized. The education in this field should include both doctors and dietitians as well as vegans themselves.

**Key words:** vegan diet, vitamin B<sub>12</sub>.

Dieta wegańska, nazywana także ścisłym wegetarianizmem, wyklucza spożywanie wszystkich rodzajów mięs (w tym drobiu, ryb, owoców morza) oraz wszystkich produktów pochodzenia zwierzęcego, takich jak: mleko, nabiał, jaja i żelatyna. Niektórzy weganie wykluczają z diety także miód, uważając go za produkt pochodzenia zwierzęcego, pozostaje to jednakże kwestią indywidualnych przekonań.

Termin weganizm wprowadzony został w 1944 roku przez Donalda Watsona jako skrót słowa WEGetarANIZM. Według założonego w tym czasie w Wielkiej Brytanii Towarzystwa Wegańskiego

„słowo weganizm oznacza filozofię oraz sposób życia, który stara się wykluczyć, jak tylko to możliwe i praktyczne, wszystkie formy eksploatacji i okrucieństwa względem zwierząt, ich eksploatacji do celów żywieniowych, produkcji odzieży, lub podobnych celów. Filozofia ta ma na celu szeregienie i promowanie rozwoju i użytkowania produktów alternatywnych pochodzenia niezwierzęcego dla dobra ludzkości, zwierząt i środowiska” [1]. Zgodnie z powyższymi założeniami, wegański styl życia wyklucza używanie skór zwierzęcych, wełny, futer, jedwabiu, a także chemii i kosmetyków, do wyrobu których używa się zwierząt lub produktów pocho-

denia zwierzęcego. Spożywanie diety wegańskiej w USA deklaruje 1,4% społeczeństwa [2]. Liczba osób stosujących tę dietę w Wielkiej Brytanii wzrosła z 0,1% do 0,6% ogółu społeczeństwa w latach 2002–2004, a badanie przeprowadzone w 2007 r. przez Agencję Defra wskazuje, że zjawisko może już dotyczyć około 2% Brytyjczyków [3]. Brak jest szczegółowych statystyk dotyczących innych krajów, w tym Polski.

W literaturze wciąż brakuje danych opartych na potwierdzonych faktach medycznych (EBM) dotyczących wpływu długofalowego stosowania diety wegańskiej na zdrowie człowieka.

Wydaje się, że przekonujących dowodów, o szczególnie wysokiej sile statystycznej, dostarczyły badania prowadzone od 1993 r. w Wielkiej Brytanii i 9 krajach europejskich na grupie 520 000 osób (wiek 20–97 lat) badanie EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition). Badanie to ma na celu określenie wpływu diety, stanu odżywienia, stylu życia i czynników środowiskowych na zapadalność na nowotwory i inne choroby przewlekłe. Dostępne są systematycznie publikowane dane dotyczące różnych aspektów i różnych grup objętych badaniem [4]. Końcowe wyniki i metaanalizy to jednak kwestia odległej przyszłości.

Obecnie światowe autorytety w dziedzinie odżywiania (m.in. American Dietetic Association, Physicians Committee for Responsible Medicine, National Health Service) twierdzą, że prawidłowo zaplanowana dieta wegańska jest w stanie jakościowo i ilościowo zaspokajać potrzeby człowieka na każdym etapie życia (w tym kobiet ciężarnych, karmiących, noworodków, niemowląt, młodzieży, a nawet wyczynowych sportowców). Podkreśla się jednak, że dieta wegańska wymaga szczególnej uwagi w doborze produktów spożywczych oraz bezwzględnej konieczności spożywania żywności wzbogaconej w określone związki lub ich suplementów [2].

Weganie są szczuplejsi niż ogół społeczeństwa, są też najszczuplejszą grupą wśród wszystkich wegetarian, rzadziej chorują na choroby układu krążenia, cukrzycę typu 2, nadciśnienie, niektóre nowotwory. Są także populacją o wyjątkowo korzystnych parametrach gospodarki lipidowej [5].

Dieta oparta wyłącznie na produktach roślinnych, wykluczająca dodatkowo nabiał i jaja, nadal wzbudza w Polsce wiele kontrowersji. Korzyści prozdrowotne z nią związane wynikają z redukcji podaży energii oraz niskiej zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych i cholesterolu, jak również wysokiej jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, magnezu, potasu, witaminy C i E, folianów, flawonoidów, karotenoidów oraz błonnika. Podstawowe potencjalne zagrożenia diety wegańskiej związane są z niedoborami witamin D i B<sub>12</sub> oraz cynku i wapnia [5]. Znaczna poprawa

stanu odżywienia wegan obserwowana w czasie ostatnich dwóch dekad wiąże się ściśle z edukacją w zakresie zagrożeń zdrowotnych oraz poprawą dostępności do produktów spożywczych wzbogacanych w kluczowe składniki i do ich suplementów [2].

Sklepy ze zdrową żywnością oraz stoiska zdrowej żywności w dużych supermarketach, restauracje wegetariańskie (w USA nawet McDonald's proponuje wegburgery), portale internetowe oraz publikacje książkowe, wszystko to przyczynia się do wzrostu świadomości społecznej dotyczącej tematyki bezmięsnego odżywiania.

Istnieją jednak aspekty diety wegańskiej, do których konieczne jest włączenie lekarzy i dietetyków w celu uniknięcia bardzo poważnych konsekwencji zdrowotnych. Niedobór witaminy B<sub>12</sub> pozostaje wciąż aktualnym problemem wśród wegetarian, także wegan, zasługującym na szczególną uwagę [6]. Żadne produkty pochodzenia roślinnego nie zawierają znaczących ilości tej witaminy. Warto wspomnieć, że jednoczasowa wysoka podaż folianów w diecie wegańskiej może maskować objawy hematologiczne niedoboru witaminy B<sub>12</sub> (anemia makrocytarna, megaloblastoza). Stąd powyższy stan może mieć charakter subkliniczny, do czasu wystąpienia objawów neurologicznych (psychozy, dezorientacja, demencja, parestezje) [7]. Podkreślenia wymaga więc konieczność systematycznego monitorowania stężenia witaminy B<sub>12</sub> u wegan, a edukacja w tym zakresie powinna dotyczyć zarówno lekarzy i dietetyków, jak i samych wegan. Kwestia ta nabiera szczególnego znaczenia w odniesieniu do weganek w wieku reprodukcyjnym. Wiadomo bowiem, że zajęcie w ciążę przy obniżonym stężeniu witaminy B<sub>12</sub> może skutkować nie tylko przedwczesnym jej zakończeniem czy defektami cewy nerwowej, ale rzutować na zdrowie potomstwa w bardzo szerokim zakresie [8]. Wykazano, że szeroko rozumiany stan odżywienia kobiet ciężarnych może wywierać poważne, nieodwracalne efekty na rozwijający się płód i skutkować wieloma chorobami w wieku dorosłym (*nutritional programming*). Udowodniono również, że stan odżywienia w okresie niemowlęcym ma wpływ na dalszy rozwój i stan zdrowia w wieku dorosłym [9, 10].

W związku z brakiem w literaturze światowej wystarczających dowodów na temat wpływu długofalowego stosowania diety wegańskiej (> 5 lat) na stan zdrowia wciąż aktualnym wyzwaniem dla systemu podstawowej opieki zdrowotnej pozostaje nadzorowanie sposobu żywienia i stanu odżywienia wegańskich dzieci i nastolatków, a także rozpoczynanie stosowania diety wegetariańskiej przez młodzież, często bez odpowiedniego nadzoru rodziców czy fachowo przygotowanego personelu.

## Piśmiennictwo

1. Watson D. *The vegan news*. 1944; 1: 15. <http://www.vegansociety.com/pdf/ArticlesofAssociation.pdf> (dostęp 17 maj 2010).
2. Craig WJ, Mangels AR. American Dietetic Association Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *J Am Diet Assoc* 2009; 109: 1266–1282.
3. *Vegan statistics*. <http://www.imaner.net/panel/statistics.htm> (dostęp 17 maj 2010).
4. [Http://epic.iarc.fr/dispub.php?pub=All+Published](http://epic.iarc.fr/dispub.php?pub=All+Published) (dostęp 17 maja 2010).
5. Craig WJ. Health effects of vegan diets. *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 1627S–1633S.
6. Mądry E, Lisowska A, Chabasińska M, et al. Effect of lacto-ovo-vegetarian diet on serum vitamin B<sub>12</sub> concentrations – five-year prospective study. *Acta Sci Pol Technol Aliment* 2009; 8: 71–76.
7. Herrmann W, Schorr H, Purschwitz K, et al. Total homocysteine, vitamin B<sub>12</sub>, and total antioxidant status in vegetarians. *Clin Chem* 2001; 7: 1094–1101.
8. Molloy AM, Kirke PN, Troendle JF, et al. Maternal vitamin B<sub>12</sub> status and risk of neural tube defects in a population with high neural tube defect prevalence and no folic acid fortification. *Pediatrics* 2009; 123: 917–923.
9. Fall C. Maternal nutrition: effects on health in the next generation. *Indian J Med Res* 2009; 130: 593–599.
10. Koletzko B. Early nutrition and its later consequences: new opportunities. *Adv Exp Med Biol* 2005; 569: 1–12.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Edyta Mądry

Katedra i Zakład Fizjologii UM

ul. Świącickiego 6

60-781 Poznań

Tel.: 501 728-956

Email: edytamadry@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Wegetarianizm – aktualny stan wiedzy

## Vegetarianism – current state of knowledge

EDYTA MĄDRY<sup>1, B, D, E, F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, 3, E, F</sup>, AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, B, E</sup><sup>1</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

<sup>3</sup> Katedra Higieny Żywnienia Człowieka Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Jeszka

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

**Streszczenie** Liczba osób stosujących w rozwiniętych krajach Zachodnich dietę wegetariańską (dw) wciąż wzrasta. Wegetarianie wykluczają z diety wszystkie rodzaje mięsa. Współczesny wegetarianizm posiada wiele odmian. Lakto-owo-wegetarianizm dopuszcza spożywanie nabiału i jaj, podczas gdy weganizm wyklucza spożywanie wszystkich produktów pochodzenia zwierzęcego, w tym jaj i mleka. Prozdrowotne aspekty dw to: niska zawartość kalorii, nasyconych kwasów tłuszczowych i cholesterolu oraz wysoka zawartość magnezu, potasu, witaminy C i E, folianów, flawonoidów, karotenoidów oraz błonnika. Potencjalne deficyty natomiast związane są z niską zawartością: witamin B<sub>12</sub>, D, wapnia i cynku. Wegetarianie są szczuplejsi niż ogół społeczeństwa, rzadziej chorują na choroby układu krążenia, cukrzycę typu 2, nadciśnienie oraz niektóre nowotwory. Uważnie zaplanowana dw może być traktować jako impuls w walce z epidemią otyłości i chorób cywilizacyjnych, z jakimi współcześnie borykają się społeczeństwa krajów rozwiniętych.

**Słowa kluczowe:** dieta wegetariańska, dieta wegańska, lakto-owo-wegetarianizm.

**Summary** The vegetarian diets (vd) are still growing in popularity in developed Western countries. Vegetarians exclude from their diet all types of meat. Nowadays vegetarianism has many varieties: lacto-ovo-vegetarianism allows consumption of dairy products and eggs while vegan diet excludes all animal products including eggs and milk. Vd are low in calories, saturated fat and cholesterol and are rich in magnesium, potassium, vitamins C and E, folates, flavonoids, carotenoids, and fiber. Potential deficits are associated with the low content of vitamins B<sub>12</sub>, D, calcium and zinc. Vegetarians are slimmer than the general population, rarely suffer from cardiovascular diseases, type II diabetes, hypertension and some cancers. From this perspective carefully planned vd can be regarded as an impulse in the fight against the epidemic of obesity and lifestyle diseases with which modern society face in developed countries.

**Key words:** vegetarian diet, vegan diet, lacto-ovo-vegetarianism.

Liczba osób stosujących dietę wegetariańską w rozwiniętych krajach zachodnich wciąż wzrasta. W Wielkiej Brytanii w ciągu ostatnich 15 lat uległa podwojeniu, osiągając 7% ogółu społeczeństwa oraz 12% młodzieży i młodych dorosłych, szczególną popularność zyskując wśród kobiet [1]. W innych krajach Europy populacja wegetarian waha się od 0,3% w Portugalii do 4,3% w Holandii. Dane z USA z 2006 r. wskazują, że 6,8% Amerykanów nigdy nie spożywa mięsa, podczas gdy 1,3% stosuje ścisłą dietę wegańską [2]. W Polsce spożywanie diety wegetariańskiej deklaruje około 1% ogółu społeczeństwa. Wiadomo, że są to przede wszystkim ludzi

młodzi, przy czym należy zwrócić uwagę na brak szczegółowych danych w zakresie poszczególnych grup wiekowych. Wegetarianie, z przyczyn kulturowych, etycznych, zdrowotnych czy religijnych, wykluczają z diety wszystkie rodzaje mięsa (w tym także drób, ryby i owoce morza) [4]. Współcześnie praktykowany wegetarianizm posiada wiele odmian. Niektóre z nich dopuszczają uzupełnianie diety opartej na składnikach pochodzenia roślinnego dodatkiem produktów mlecznych (*lakto-wegetarianizm*) i jaj (*lakto-owo-wegetarianizm*). Najsilniejsze kontrowersje wzbudzają natomiast radykalne odmiany wegetarianizmu, takie jak:



- weganizm (spożywanie wyłącznie produktów pochodzenia roślinnego),
- fruktarianizm (ograniczający dietę tylko do owoców i warzyw, których zerwanie nie uśmierciłoby rośliny),
- witarianizm (dieta polegająca na spożywaniu wyłącznie świeżych warzyw i owoców; odrzuca jakiegokolwiek potrawy gotowane).

Wegetarianie są szczuplejsi niż ogół społeczeństwa, rzadziej chorują na choroby układu krążenia, cukrzycę typu 2, nadciśnienie oraz niektóre nowotwory [5]. Należy podkreślić, że zmniejszona zapadalność na powyższe choroby wiąże się nie tylko z odmiennym sposobem żywienia, ale także specyficznym stylem życia. Wegetarianie są często bardziej aktywni fizycznie, palą mniej papierosów, ograniczają picie alkoholu, kawy i herbaty.

Wiele naukowych autorytetów w sprawach żywieniowych (m.in. American Dietic Association, Physicians Committee for Responsible Medicine, National Health Service) zgodnie twierdzi, że prawidłowo zaplanowana dieta wegetariańska, zarówno lakto-owo-wegetariańska, jak i wegańska, może ilościowo i jakościowo zaspokajać potrzeby człowieka na każdym etapie życia (w tym kobiet ciężarnych i karmiących, noworodków i niemowląt, młodzieży, a nawet wyczynowych sportowców) [5]. W Polsce pogląd powyższy jest raczej mało popularny, a dieta oparta wyłącznie na produktach roślinnych wzbudza nadal w środowiskach medycznych dezaprobatę i sprzeciw jako dieta niedoborowa. Światowa tendencja wzrostu zainteresowania szeroko rozumianą dietą bezmięsną nakłada jednak na lekarzy wszystkich specjalności konieczność zainteresowania się wegetarianizmem jako problemem medycznym. Stąd też zasadne wydaje się przeprowadzenie krótkiego bilans korzyści i zagrożeń, które mogą być z nim związane.

Diety wegetariańskie uboższe w nasyconych kwasy tłuszczowe i cholesterol cechują się większą zawartością magnezu, potasu, witaminy C i E, folianów, flawonoidów, karotenoidów oraz błonnika [5]. Białka pochodzenia roślinnego mogą zabezpieczać dobowe zapotrzebowanie na ten składnik, pod warunkiem różnorodności konsumowanych produktów roślinnych oraz zapewnienia prawidłowego bilansu kalorycznego. Wykazano też, że prawidłowy dobór produktów roślinnych w dobowej diecie może dostarczyć wszystkich niezbędnych aminokwasów egzogennych [6].

W produktach roślinnych żelazo (Fe) występuje w postaci niehemowej, podatnej zarówno na działanie związków przyspieszających, jak i hamujących jego wchłanianie. Inhibitory wchłaniania Fe to przede wszystkim: fitiny, wapń, oraz polifenole zawarte w herbacie, kawie czy kakao. Witamina C oraz inne kwasy organiczne zawarte w owocach i warzywach mogą w istotny sposób zwiększać przyswajalność żelaza oraz ograniczać hamujący

efekt wywierany przez fitiny [7]. Jednakże, ograniczona biodostępność Fe z diety wegetariańskiej powoduje, że zalecane dzienne spożycie tego pierwiastka dla wegetarian jest o 80% większe niż u nie-wegetarian. Liczba przypadków anemii z niedoboru żelaza wśród wegetarian jest podobna, jak w populacji ogólnej. Adaptacja do niskiej podaży Fe z diety wegetariańskiej jest procesem długotrwałym i opiera się zarówno na zjawisku zwiększonej absorpcji, jak i ograniczania utraty Fe [8].

Podaż wapnia (Ca) u lakto-owo-wegetarian jest podobna lub większa niż u nie-wegetarian, natomiast u wegan zaobserwować można tendencję do niskich stężeń Ca, a jego podaż w diecie może być niewystarczająca dla pokrycia zapotrzebowania [9]. Zalecane jest stosowanie żywności wzbogaconej w Ca lub suplementów tego pierwiastka [5].

U wielu wegetarian stężenie witaminy B<sub>12</sub> pozostaje poniżej normy, w związku brakiem regularnego spożycia produktów będących jej źródłem. Żadne produkty pochodzenia roślinnego nie zawierają znaczących ilości witaminy B<sub>12</sub>. Dla lakto-owo-wegetarian naturalnym źródłem tej witaminy mogą być produkty mleczne lub jaja, pod warunkiem ich wystarczającej i regularnej konsumpcji [10]. W przypadku wegan konieczne jest stosowanie suplementów i/lub żywności wzbogaconej w witaminę B<sub>12</sub> [5]. Warto pamiętać, że wysoka zawartość folianów w diecie wegetariańskiej może maskować objawy hematologiczne niedoboru witaminy B<sub>12</sub> (anemia makrocytarna, megaloblastoza). W związku z tym niedobór witaminy B<sub>12</sub> może przebiegać subklinicznie do czasu wystąpienia objawów neurologicznych, takich jak: psychozy, dezorientacja, demencja, zaburzenia nastroju czy parestezje.

Niezależnie od potencjalnych zagrożeń diety wegetariańskiej niesie ona za sobą wiele korzyści. W związku z małą gęstością energetyczną „jednostki objętościowej”, niską podażą tłuszczu, całkowitym brakiem lub niską zawartością cholesterolu (obecny jest wyłącznie w produktach zwierzęcych), zwiększoną podażą jedno- i wielonienasyconych kwasów tłuszczowych oraz błonnika, dieta wegetariańska może odgrywać znaczącą rolę w leczeniu i profilaktyce współczesnych chorób cywilizacyjnych, takich jak: otyłość, miażdżyca, cukrzyca, choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie, czy nowotwory jelita grubego.

Wegetariański styl życia związany z dbałością o ekologię, prawa zwierząt, uważny dobór produktów spożywczych, aktywność fizyczną warto uznać za przyczynek w rozwoju świadomego odżywiania i wspierać rzetelną wiedzą medyczną. Uważnie zaplanowana dieta wegetariańska może być traktować jako impuls w walce z epidemią otyłości i chorób cywilizacyjnych, z jakimi współcześnie borykają się społeczeństwa krajów rozwiniętych i tym samym może przyczynić się do obniżenia kosztów związanych z opieką medyczną.

## Piśmiennictwo

1. Swan G. Findings from the latest national diet and nutrition survey. *Proc Nutr Soc* 2004; 63: 505–12.
2. Stahler C. *How many adults are vegetarian? The Vegetarian Resource Group Web Site*. <http://www.vrg.org/journal/vj2006issue4/vj2006issue4poll.htm> (dostęp 17 maja 2010).
3. *The number of Vegetarians in the World*. [www.raw-food-health.net/NumberOfVegetarians.html](http://www.raw-food-health.net/NumberOfVegetarians.html) (dostęp – maj 2010).
4. Fox N, Ward K. Health, ethics and environment: a qualitative study of vegetarian motivations. *Appetite* 2008; 50: 422–429.
5. Craig WJ, Mangels AR. American Dietetic Association Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *J Am Diet Assoc* 2009; 109: 1266–82.
6. Young VR, Pellett PL. Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition. *Am J Clin Nutr* 1994; 59(5 Suppl.): 1203S–1212.
7. Coudray C, Bellanger J, Castiglia-Delavaud C, et al. Effect of soluble or partly soluble dietary fibers supplementation on absorption and balance of calcium, magnesium, iron and zinc in healthy young men. *Eur J Clin Nutr* 1997; 51: 375–380.
8. Hunt JR, Roughead ZK. Adaptation of iron absorption in men consuming diets with high or low iron bioavailability. *Am J Clin Nutr* 2000; 71: 94–102.
9. Appleby P, Roddam A, Allen N, Key T. Comparative fracture risk in vegetarians and nonvegetarians in EPIC-Oxford. *Eur J Clin Nutr* 2007; 61: 1400–1406.
10. Mądry E, Lisowska A, Chabasińska M, et al. Effect of lacto-ovo-vegetarian diet on serum vitamin B12 concentrations – five-year prospective study. *Acta Sci Pol Technol Aliment* 2009; 8: 71–76.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Edyta Mądry

Katedra i Zakład Fizjologii UM

ul. Świącickiego 6

60-781 Poznań

Tel.: 501 728-956

Email: edytamadry@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leczenie pierwszorazowe raka jajnika – kiedy i jak skończyła się prosta historia – czyli co każdy lekarz rodzinny o początkowym etapie leczenia raka jajnika wiedzieć powinien

### New options for first line chemotherapy in ovarian cancer – the end of simple story – the short course for all physicians

RADOSŁAW MAJDURY<sup>1, A, B, D–G</sup>, EDYTA MAJDURY<sup>2, D, E, F</sup>, JANINA MARKOWSKA<sup>1, D, G</sup>, ANNA MARKOWSKA<sup>3, B, D, F</sup>

<sup>1</sup> Klinika Onkologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Janina Markowska

<sup>2</sup> Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

<sup>3</sup> Klinika Perinatologii i Chorób Kobiety Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Krzysztof Drews

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

**Streszczenie** Pierwszorazowe leczenie raka jajnika uległo w ciągu ostatnich lat znacznym zmianom. Schemat polegający na pooperacyjnej chemioterapii za pomocą karboplatyny (CRBPT) i paklitakselu (TAX) dożylnie poszerzył się o inne opcje. W I stopniu zaawansowania według FIGO metodą z wyboru są CRBPT i TAX, w innych stopniach zaawansowania istnieją alternatywy: TAX z cisplatyną (CDDP) podawaną dootrzewnowo (IP) lub CRBPT z TAX podawanym co tydzień. Pacjentki w stopniu IIIIC i IV, u których nie można uzyskać optymalnej cytoredukcji, mogą być leczone chemioterapią neoadjuwantową. Wyniki badań III fazy wykazują wydłużenie czasu do wystąpienia progresji i czasu całkowitego przeżycia.

Kandydatkami do leczenia IP są pacjentki z FIGO od stopnia II, z resztkami > 1 cm i bez zrostów w jamie brzusznej. Pozostałe chore powinny być leczone schematem standardowym lub metodą z cotygodniowym TAX.

**Słowa kluczowe:** rak jajnika, leczenie I rzutu, chemioterapia, IP, duża gęstość dawki, neoadjuwant.

**Summary** The first line treatment of ovarian cancer (OC) has had far-reaching changes in recent years. The schedule consisting of postoperative chemotherapy with carboplatin (CRBPT) and paclitaxel (TAX) widened to include other options. Method of choice in FIGO I stage patients are CRBPT and TAX. In other advanced stages, there are alternatives: TAX with cisplatin (CDDP) administered intraperitoneally (IP) or CRBPT with TAX administered weekly. Patients in stages IIIIC and IV, with the lack of opportunity for optimal cytoreduction, can be treated with neoadjuvant chemotherapy. The results of phase III have shown prolonged time to progression and overall survival time. Candidates for IP therapy are patients with the FIGO grade II and more, with the residual diseases less than 1 cm and no adhesions in the abdominal cavity. Other patients should be treated with the standard regimen or method of weekly TAX.

**Key words:** ovarian cancer, first-line therapy, chemotherapy, IP, high density dose, neoadjuvant.

Pierwszorazowe leczenia raka jajnika uległo w ciągu ostatnich lat daleko idącym zmianom. Do jednego schematu polegającego na pooperacyjnej chemioterapii za pomocą dożylnego leczenia karboplatyną i paklitakselem doszło kilka możliwych opcji leczenia.

Celem pracy jest przedstawienie zmian, do jakich doszło w ostatnich latach w leczeniu pierwszo-

rzutowym u chorych z rakiem jajnika na podstawie kluczowych prac z lat 1996–2009.

Cisplatyna (CDDP) i paklitaxel (TAX) stały się standardem w leczeniu po publikacji badania GOG 111 [1] w 1996 r. Publikacje amerykańskiego badania GOG 158 [2] oraz AGO OVAR-3 [3] ustaliło obecny standard, jakim jest karboplatyna (CRBPT) w dawce AUC 5–7 i paklitaxel w dawce 175 mg/m<sup>2</sup>

w 3-godzinny wlewie dożylnym (IV), głównie z uwagi na lepszą tolerancję oraz wygodę stosowania schematu z CRBPT [2, 3]. Schemat z CRBPT jako złoty standard ukoronowała konferencja w Baden-Baden w 2004 r. [4]. Szereg badań klinicznych mających na celu wprowadzenie 3. leku zakończyły się niepowodzeniami [5]. Zmianę w istniejącym schemacie przyniosły publikacje 3 badań.

W 2006 r. w *NEJM* opublikowano badanie GOG 172, które wykazało, że leczenie za pomocą chemioterapii dootrzewnowej (intraperitoneal therapy – IP) wydłużyło czas do progresji (PFS) (24 vs 18 miesięcy) oraz czas całkowitego przeżycia w porównaniu z grupą kontrolną (OS) (66 vs 50 miesięcy) [6].

W 2009 r. w *Lancecie* opublikowano badanie Novell [7], które pokazało że leczenie chorych chemioterapią o dużej gęstości dawki (dose dense chemotherapy – DD) wydłużyło istotnie czas do progresji (PFS 28 vs 17,2 miesięcy) w porównaniu z grupą kontrolną. 3-letnie całkowite przeżycie były większe w grupie DD – 72,1 vs 65,1% (w chwili publikacji nie osiągnięto średniego czasu całkowitego przeżycia).

Trzecie badanie, które wpłynęło na zmianę standardu, jest jedynie publikacją zjazdową (IGCS, Bangkok 2008) i do dzisiaj nie zostało opublikowane. Vergote i wsp. przedstawili wyniki wspólnego badania EORTC i NCIC nad stosowaniem chemioterapii neoadjuwantowej u chorych w stopniu IIIC oraz IV, u których zabieg operacyjny nie rokuje uzyskania właściwej cytoredukcji [8]. Porównanie grupy poddanej pierwotnej operacji vs pierwotnej chemioterapii nie wykazało różnic w PFS oraz OS (odpowiednio 11 vs 11 i 29 vs 30 miesięcy). Równocześnie śmiertelność okołoperacyjna była mniejsza w grupie poddawanej leczeniu chemicznemu (0,6% vs 2,7%).

Trzy prezentowane badania [6–8] zmieniły standard leczenia pierwszorzutowego raka jajnika w świecie. Dotyczy to chorych ze stopniem od II według FIGO, z uwagi na brak badań w stopniu IA, B, C. Standardem tutaj nadal pozostaje TAX i CRBPT IV. Zmiany wpłynęły na rekomendacje National Comprehensive Cancer Network (NCCN), które najszybciej reaguje na istotne publikacje [9].

W praktyce obecnie najczęściej stosuje się chemioterapię neoadjuwantową. Wzrost liczby pacjentów leczonych tym schematem występował już przed prezentacją badania Vergote i wsp. [10]. Neoadjuwant jest opcją dla pacjentów z bardzo zaawansowaną chorobą. W połączeniu z możliwością IDS (intervall debulking surgery) może umożliwić zwiększenie odsetka pacjentów, którzy po IDS będą w stanie uzyskać optymalną cytoredukcję. Problemem nadal nie rozwiązany jest selekcja chorych do neoadjuwantu lub pierwotnej operacji. Jako najlepszą metodę, Vergote proponuje laparoskopię, która ma umożliwić selekcję chorych do cytoredukcji lub chemioterapii neoadjuwantowej [8]. Jest to niezmiernie istotne, ponieważ nie ma danych opartych na faktach, że stosowanie neoadjuwantu u pacjentek z mniej zaawansowanym nowotworem przynosi takie same korzyści.

U pacjentów po skutecznym zabiegu cytoredukcyjnym wybór metody powinien zależeć od wielkość resztek pozostawionego nowotworu w jamie brzusznej po zabiegu pierwotnym oraz warunków miejscowych w jamie brzusznej. Pacjentki z resztami poniżej 1 cm w stopniu od II według FIGO i bez zrostów w jamie brzusznej są kandydatkami do leczenia IP, pozostałe chore powinny być leczone schematem DD.

Problemy w stosowaniu IP są w części racjonalne: konieczność założenia cewnika w trakcie zabiegu operacyjnego, przeszkolenie personelu związane z podawaniem leku, konieczność operacyjnego usunięcia cewnika. Wdrażaniu tej metody nie ułatwia brak wsparcia ze strony przemysłu.

Wyniki badań III fazy wykazały, że obie te metody są lepsze w porównaniu do standardu zarówno w odniesieniu do czasu do wystąpienia progresji (PFS). Tylko badanie GOG 172 obecnie wykazuje wydłużenie czasu całkowitego przeżycia (OS). Brak jest badań porównujących między sobą obie te metody leczenia I rzutu.

Klasyczny schemat, jakim jest karboplatyna i paklitaksel IV, jest nadal schematem z wyboru w stopniu I według FIGO. W pozostałych stopniach zaawansowania obecnie alternatywą są cisplatyna

Tabela 1.

Badanie/ rok publikacji	Skrót	FIGO	Wielkość resztek	Ramię kontrolne	Ramię badane
GOG-172/2006 [6]	IP	III	poniżej 1 cm	TAX 135 mg/m <sup>2</sup> (24 hr) IV D1 D1 CDDP 75 mg/m <sup>2</sup> IV D2 co 21 dni	TAX 135 mg/m <sup>2</sup> (24 hr) IV D1 D1 CDDP 100 mg/m <sup>2</sup> IP D2 TAX 60 mg/m <sup>2</sup> IP D8 co 21 dni
Novell/2009 [7]	DD	II – IV	zarówno < 1cm, jak i > 1cm	TAX 180 mg/m <sup>2</sup> (3 h) IV D1 CRBPT AUC 6 D1 co 21 dni	TAX 80 mg/m <sup>2</sup> (3 h) IV D1, 8 i 15 CRBPT AUC 6 D1 co 21 dni

D – dzień terapii.

Tabela 2.

Badanie/rok publikacji	Schematy leczenia ramię kontrolne vs badane	PFS		OS	
		R. kontrolne	R. badane	R. kontrolne	R. badane
GOG 111/1996 [1]	CDDP/CTX vs CDDP/TAX	13 *	18 *	24 *	38 *
GOG 158/2003 [2]	CDDP/TAX vs CRBPT/TAX	19,4	20,7	48,8	57,4
AGO-OVAR-3/[3]	CDDP/TAX vs CRBPT/TAX	19,1	17,2	44,1	43,1
GOG 182/ICON5 2009 [5]	CRBPT/TAX vs Triple	16,0		44,1	
GOG-172/2006 [6]	CDDP/TAX vs CDDP/TAX IP	18 *	24 *	50 *	66 *
Novell/2009 [7]	CRBPT/TAX vs CRBPT/TAX DD	17,2 *	28 *	**	**
Vergote i wsp./2008 ***[8]	CRBPT/TAX vs neo CRBPT/TAX	11	11	29	30

\* Zmiany statystycznie istotne.

\*\* W chwili publikacji nie osiągnięto średniego czasu całkowitego przeżycia.

\*\*\* Zjazd IGCS, 2008.

i paklitaksel podawany dootrzewnowo (IP) lub paklitaksel podawany co 7 dni z karboplatiną (DD) oraz chemioterapia neoadjuwantowa u nieoperowanych pacjentek w stopniu IIIC oraz IV. Pacjentki po cytoredukcji z resztami poniżej 1 cm w stopniu od II według FIGO i bez zrostów w jamie brzusznej są kandydatkami do leczenia IP, pozostałe chore powinny być leczone schematem DD.

Oddziały Ginekologii Onkologicznej lub Onkologii Klinicznej powinny móc dysponować umiejętnościami oraz wyposażeniem pozwalającym zastosować każdą opcję leczenia I rzutu. Konieczne są badania porównujące leczenie IP z leczeniem DD u pacjentów po leczeniu chirurgicznym I rzutu oraz ocenę skuteczności IP oraz DD po 3 kursach chemioterapii neoadjuwantowej oraz następnym skutecznym IDS.

## Piśmiennictwo

- McGuire WP, Hoskins WJ, Brady MF, et al. Cyclophosphamide and cisplatin compared with paclitaxel and cisplatin in patients with stage III and stage IV ovarian cancer. *N Engl J Med* 1996; 334: 1–6.
- Ozols RF, Bundy BN, Greer BE, et al. Phase III trial of carboplatin and paclitaxel compared with cisplatin and paclitaxel in patients with optimally resected stage III ovarian cancer: a Gynecologic Oncology Group study. *J Clin Oncol* 2003; 21: 3194–3200.
- du Bois A, Luck HJ, Meier W, et al. Arbeitsgemeinschaft Gynakologische Onkologie Ovarian Cancer Study Group: a randomized clinical trial of cisplatin/paclitaxel versus carboplatin/paclitaxel as first-line treatment of ovarian cancer. *J Natl Cancer Inst* 2003; 95: 1320–1329.
- du Bois A, Quinn M, Thigpen T, et al. 2004 consensus statements on the management of ovarian cancer: final document of the 3rd International Gynecologic Cancer Intergroup Ovarian Cancer Consensus Conference (GCI/OCC 2004). *Ann Oncol* 2005; 16(Suppl. 8): viii7–viii12.
- Bookman MA, Brady MF, McGuire WP, et al. Evaluation of new platinum-based treatment regimens in advanced-stage ovarian cancer: a Phase III Trial of the Gynecologic Cancer Intergroup. *J Clin Oncol* 2009; 27(9): 1419–1425.
- Armstrong D, Bundy B, Wenzel L, et al. Intraperitoneal Cisplatin and Paclitaxel in ovarian cancer. *N Engl J Med* 2006; 354: 34–43.
- Katsumata N, Yasuda M, Takahashi F, et al. Dose-dense paclitaxel once a week in combination with carboplatin every 3 weeks for advanced ovarian cancer: a phase 3, open-label, randomised controlled trial. *Lancet* 2009; 374: 1331–1338.
- Vergote I, Tropé CG, Amant F, et al. *EORTC-GCG/NCIC-CTG randomised trial comparing primary debulking surgery with neoadjuvant chemotherapy in stage IIIC-IV ovarian, fallopian tube and peritoneal cancer*. IGSC Meeting Bangkok 2008.
- NCCN ovarian cancer V2.2010

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Radosław Mądry

Klinika Onkologii, Oddział Ginekologii Onkologicznej UM

ul. Łąkowa 1/2

60-878 Poznań

Tel.: (61) 854-90-20, 501 149-213

E-mail: radoslaw.madry@oncology.usoms.poznan.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leczenie dyspepsji czynnościowej – ważny problem w praktyce lekarza rodzinnego

### Treatment of functional dyspepsia – an important problem in everyday practice of family doctor

GRZEGORZ POPCZAK<sup>1, A, E, F</sup>, AGNIESZKA KOWAL<sup>3, A, E, F</sup>, ANDRZEJ PRYSTUPA<sup>1, A</sup>,  
JERZY MOSIEWICZ<sup>1, F</sup>, JANUSZ SCHABOWSKI<sup>2, F</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

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

<sup>3</sup> Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Chorób Wewnętrznych  
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Opiekun Koła: 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** Dolegliwości spowodowane zaburzeniami czynnościowymi przewodu pokarmowego należą do najczęstszych powodów wizyt zarówno u lekarzy pierwszego kontaktu, jak i specjalistów. W praktyce lekarza rodzinnego pacjenci z dolegliwościami dyspeptycznymi stanowią około od 2 do 10% ogółu przyjmowanych. Dyspepsja czynnościowa (oznaczona symbolem B1 w najnowszych wytycznych rzymskich III) definiowana jest jako zespół objawów pochodzących z rejonu żołądka i dwunastnicy, takich jak: ból w nadbrzuszu, pełność poposiłkowa, uczucie wczesnej sytości, których nie można wytłumaczyć przyczyną organiczną, metaboliczną ani układową. Leczenie dyspepsji czynnościowej jest zadaniem trudnym, zwłaszcza dla lekarza pierwszego kontaktu. Każdy pacjent z dyspepsją czynnościową wymaga indywidualnego podejścia.

W publikacji omówiono aktualne standardy leczenia dyspepsji czynnościowej.

**Słowa kluczowe:** dyspepsja czynnościowa, leczenie farmakologiczne.

**Summary** Dyspepsia is one of the most common reason for visits in both family doctors and specialists. In the family doctor's practice diagnosis of functional dyspepsia is given in case 2–6% of patients. Functional dyspepsia (B1 according to the newest Roman III guideline) described as a set of symptoms originating from stomach and duodenum, such as epigastric pain, postprandial fullness, early feeling of satiation, that cannot be explained by using organic, metabolic or systemic reason. Treatment of functional dyspepsia is a difficult problem, especially for family doctor. Every patient requires an individual approach. In this article current standards of treatment of functional dyspepsia were discussed.

**Key words:** functional dyspepsia, pharmacological treatment.

W praktyce lekarza rodzinnego pacjenci z dolegliwościami dyspeptycznymi stanowią około od 2 do 10% ogółu przyjmowanych [1]. Każdy pacjent z dyspepsją czynnościową wymaga indywidualnego podejścia, zmierzającego do zmniejszenia lub wyeliminowania najbardziej dokuczliwych dolegliwości. W odniesieniu do niektórych pacjentów wyjaśnienie istoty choroby i zapewnienie o łagodnym charakterze dolegliwości może okazać się wystarczające, zwłaszcza przy często występującej kancerofobii. Konsultacja specjalistyczna jest potrzebna, jeśli lekarz podstawowej opieki widzi taką

potrzebę. Pacjent powinien być poinformowany o możliwościach terapeutycznych i że próby leczenia mogą być długotrwałe i nie zawsze kończą się pełnym sukcesem.

Główny problem w leczeniu dyspepsji leży nie w doborze odpowiednich leków w walce z dolegliwościami, a w ryzyku, jakie niesie za sobą postępowanie z odstępniem od szczegółowego przebadania chorego i włączenie farmakologicznego leczenia empirycznego. Należy zaznaczyć, że wiele osób z dolegliwościami dyspeptycznymi zanim zgłosi się do lekarza podejmuje próby samo-

dzielnego leczenia, co powoduje wydłużenie czasu do postawienia właściwej diagnozy.

Istnieje wiele metod postępowania leczniczego, żadna nie jest skuteczna we wszystkich przypadkach, a przy tym u 20–60% stwierdza się korzystny efekt placebo [2–4]. Podkreślić należy fakt, iż nie wszyscy chorzy wymagają leczenia farmakologicznego. Aktualne sposoby leczenia dyspepsji odnoszą się do dyspepsji czynnościowej jako całości. Nie ma danych oceniających sposobów terapii w odniesieniu do nowego podziału dyspepsji według kryteriów rzymskich III [5].

W leczeniu dyspepsji często wystarcza dokonanie zmian stylu życia, a zwłaszcza nawyków żywieniowych: częste spożywanie posiłków w małej objętości, unikanie przypraw i tłuszczów, zaprzestanie picia kawy, alkoholu i palenia papierosów.

## Zalecenia dietetyczne w dyspepsji czynnościowej (wg [6])

### Zalecane:

- częste spożywanie niewielkich posiłków,
- unikanie spożywania posiłków w nocy.

### Niezalecane:

- mleko pełnotłuste, śmietana, tłuste sery,
- mięsa tłuste (wieprzowina, boczek, pasztety),
- ryby wędzone,
- kruche ciasto, czekolada, konfitury, kremy,
- soki owocowe,
- cebula, papryka, kapusta, fasola,
- przyprawy (pieprz),
- ocet,
- musztarda, majonez.

Pierwszą linię terapii dyspepsji czynnościowej stanowią **inhibitory pompy protonowej**, np. omeprazol, pantoprazol i inne IPP. Metaanaliza wielu badań wykazała, że 2–8 tygodniowa terapia IPP jest bardziej efektywna w ustępowaniu objawów od placebo (odpowiednio 33 i 23% przypadków) [5, 7, 8]. Wykazano, że u chorych, u których stosowano omeprazol w dawce 10 lub 20 mg na dobę przez 4 tygodnie, wczesna reakcja na leczenie, tzn. w ciągu 7 dni, była czynnikiem rokowniczym efektu terapii po 4 tygodniach [9]. Empiryczne leczenie IPP jest metodą najbardziej efektywną finansowo w populacjach o małej częstości zakażenia *H. pylori*.

Eradykacja *H. pylori* zazwyczaj bywa stosowana w pierwszym rzucie leczenia dyspepsji na dowolnym etapie. Metody eradykacji w dyspepsji nie różnią się od metod stosowanych z innych wskazań – kuracja 3 lekami (IPP + 2 z 3 antybiotyków: amoksycylina, klarytromycyna, metronidazol) podawanymi przez 10–14 dni. Standardy, określające nadzór nad pacjentami po eradykacji *H. pylori*, nie uwzględniają pacjentów z dyspepsją. Można zatem oceniać skuteczność leczenia na podstawie obserwacji klinicznej, traktując

ustąpienie objawów równoznaczne z eradykacją bakterii.

Terapia empiryczna jest zalecana jako leczenie początkowe u młodych osób z niezdiagnozowaną dyspepsją, bez objawów alarmujących, u pacjentów z uprzednio zdiagnozowaną dyspepsją, utrzymującą się pomimo przebytej terapii eradykującej *H. pylori*. W powyższych przypadkach leczenie IPP przez okres 4–8 tygodni stanowi pierwszą linię terapii. W razie jej niepowodzenia istnieją wskazania do modyfikacji leczenia (np. dodanie prokinetyku) lub zwiększenia dawki leku dotychczas stosowanego. U chorych, którzy dobrze odpowiedzieli na leczenie wstępne IPP, zaleca się zakończenie terapii IPP po 4–8 tygodniach. Możliwa jest po tym czasie terapia IPP na żądanie, tzn. polegająca na włączeniu leku na czas pojawienia się objawów. Warunkiem stosowania takiego leczenia jest uprzednio wykonana gastroskopia, w której nie stwierdzono istotnych zmian organicznych [7].

Innymi lekami stosowanymi w leczeniu dyspepsji są **blokerzy receptorów H<sub>2</sub>** (np. ranitydyna, famotydyna). Mimo, że są nadal stosowane w leczeniu doraźnym objawów dyspeptycznych, ich skuteczność określa się jako niewiele wyższą od placebo [5, 9].

Dotychczasowe badania kontrolowane z użyciem podwójnie ślepej próby nie wykazały przewagi **alkaliów** (np. sole bizmutu, sukralfat) nad placebo [5].

W części przypadków efektywne są **leki o działaniu prokinetycznym**, czyli przyspieszającym motorykę przewodu pokarmowego przez wpływ na receptory acetylocholinowe, dopaminowe, motylinowe lub serotoninowe (cisapryd, metoclopramid, domperidon i nowsze mozaprid i tegaserod). W badaniach klinicznych około 60–90% pacjentów z dyspepsją czynnościową wykazywało poprawę po zastosowaniu cisapridu, co było znacznie wyższą odpowiedzią pozytywną niż w przypadku placebo [10]. Warto pamiętać, że stosowanie metoklopramidu powinno być ograniczone w czasie ze względu na jego działanie na komórki prolaktynowe przysadki, co prowadzić może do prolaktynemii.

Należy również wspomnieć o terapii psychologicznej. Udowodniono, że małe dawki leków antydepresyjnych, zwłaszcza z grupy trójcyklicznych (amitryptylina), obniżają próg czucia trzewnego. Leki te stosowane są w praktyce od wielu lat w leczeniu zaburzeń czynnościowych przewodu pokarmowego i u części chorych mogą przynieść istotną poprawę kliniczną [11]. Jednakże istnieją doniesienia, iż korzyści z takiego postępowania nie są potwierdzone [12–14]. Pomocne bywają również metody psychoterapeutyczne, takie jak: relaksacja, trening radzenia sobie ze stresem, terapia behawioralna, biofeedback, hipnoza. Zastosowanie technik psychoterapii wpływa znacząco na poprawę w zakresie objawów klinicznych i jakości życia oraz zredukowania dawek leków antydepresyjnych, jak

również konsultacji lekarskich. Sposoby te są więc cennym uzupełnieniem terapii farmakologicznej.

Podsumowując, należy stwierdzić, że leczenie dyspepsji czynnościowej stanowi nadal nie do końca poznany duży problem kliniczny. Trudne jest leczenie chorych, u których dolegliwości się utrzymują pomimo wykonania odpowiednich badań diagnostycznych, stosowania leczenia i uspokojenia co do łagodnej natury dolegliwości. Diagnostyka i leczenie dyspepsji czynnościowej sprowadza się do wyłonienia grupy pacjentów z objawami alarmowymi, wykluczenia przyczyn organicznych dyspepsji i określenia statusu *H. pylori*. Z kolei, ze względu na stosunkowo wysokie w populacji polskiej ryzyko występowania raka żołądka wydaje się uzasadnione wcześniejsze kierowanie pacjentów na badanie endoskopowe nie tylko w przypadku objawów alarmowych. Warto bowiem przypomnieć, że Polska

zalicza się do krajów o największej zapadalności na raka żołądka w Europie mimo systematycznie zmniejszającej się liczby zachorowań. Wśród przyczyn tego zjawiska upatruje się nawyki żywieniowe, sposób przechowywania żywności w przeszłości oraz zwiększoną częstość występowania zakażenia *H. pylori* w populacji [6, 15–19].

Wszelkie dostępne formy leczenia dyspepsji są dalekie od doskonałości. W kontakcie z pacjentem istotne jest rzetelne przedstawienie stanowiska dla uniknięcia możliwego rozczarowania w razie niepowodzenia leczenia.

Informacje z najnowszych wytycznych dotyczących dyspepsji czynnościowej i prowadzone badania wskazują na możliwość wprowadzenia do leczenia dyspepsji nowych preparatów, które mogą się przyczynić do poprawienia efektów terapii.

## Piśmiennictwo

1. Chang L. Review article: epidemiology and quality of life in functional gastrointestinal disorders. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20(Suppl. 7): 31–39.
2. Halder SL, Halley NJ. Treatment of functional dyspepsia. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2005; 8(17): 325–336.
3. Mearin F, Cucala M, Azpiroz F, et al. The origin of symptoms on the brain-gut axis in functional dyspepsia. *Gastroenterology* 1991; 101: 999–1006.
4. Neck P, Klosterhalfen S. The placebo response in functional bowel disorders: perspectives and putative mechanisms. *Neurogastroenterol Motil* 2005; 17: 325–331.
5. Saad RJ, Chey WD. Review article: current and emerging therapies for functional dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 2006; 24: 475–492.
6. Oda I, Saito D, Tada M. A multicenter retrospective study of endoscopic resection for early gastric cancer. *Gastric Cancer* 2006; 9: 262–270.
7. Talley N, Vakil N, et al. Guidelines for the management of dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2005; 100: 2324.
8. Talley NJ. Dyspepsia: management guidelines for the millennium. *Gut* 2002; 50 (Suppl. 4): 72.
9. Suzuki H, Nishizawa Y, Hibi T. Therapeutic strategies for functional dyspepsia and the introduction of the Rome III classification. *J Gastroenterol* 2006; 41: 513.
10. Bołdys H, Marek T, Wanczura P, et al. Even young patients with no alarm symptoms should undergo endoscopy for earlier diagnosis of gastric cancer. *Endoscopy* 2003; 35: 61–67.
11. Otaka M, Jin M, Odashima M, et al. New strategy of therapy of functional dyspepsia using famotidine, mosapride and amitriptyline. *Aliment Pharmacol Ther* 2005; 21(Suppl. 2): 242–246.
12. Camilleri M, Talley NJ. Pathophysiology as a basis of understanding symptom complexes and therapeutic targets. *Neurogastroenterol Motil* 2004; 16: 135–142.
13. Moayyedi P, Soo S, Deeks J, et al. Systematic review: antacids H<sub>2</sub>-receptor antagonists, prokinetics, bismuth and sucralfate therapy for non-ulcer dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17: 1215–1227.
14. Soo S, Forman D, Delaney B, Moayyedi P. A systematic review of psychological therapies for nonulcer dyspepsia. *Am J Gastroenterol* 2004; 99: 1817–1822.
15. Saito H, Osaki T. Prediction of sites of recurrence in gastric carcinoma using immunohistochemical parameters. *J Surg Oncol* 2007; 95: 123–128.
16. Sano T, Hollowood A. Early gastric cancer: diagnosis and less invasive treatments. *Scand J Surg* 2006; 95: 249–255.
17. Suzuki H, Gotoda T, Sasako M, et al. Detection of early gastric cancer: misunderstanding the role of mass screening. *Gastric Cancer* 2006; 9: 315–319.
18. Tari A, Kitadai Y, Sumii M, et al. Basis of decreased risk of gastric cancer in severe atrophic gastritis with eradication of *Helicobacter pylori*. *Dig Dis Sci* 2007; 52: 232–239.
19. Vukobrat-Bijedic Z, Radovic S, Husic-Selimovic A, et al. Incomplete intestinal metaplasia as an indicator for early detection of gastric carcinoma in the events of *Helicobacter pylori* positive atrophic gastritis. *Bosn J Basic Med Sci* 2006; 6: 48–53.

Adres do korespondencji:

Lek. Grzegorz Popczak  
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM  
ul. Staszica 11  
20-081 Lublin  
Tel.: (81) 532-77-17  
E-mail: gregmed@o2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Powikłania płodowe i matczyne w cukrzycy przedciężajowej oraz cukrzycy ciężarnych

## Foetal and maternal complications in pre-gestational and gestational diabetes mellitus

EMILIA POTEBSKA<sup>A-G</sup>

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

**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 literatury opisujący wpływ cukrzycy przedciężajowej oraz cukrzycy ciężarnych u matek na organogenezę i wzrost płodu. U matek z nierozpoznaną cukrzycą przedciężajową ryzyko wystąpienia wad wrodzonych jest znacznie większe niż podczas ciąży fizjologicznej. Do najczęstszych wad należą: zespół regresji kaudalnej, przełożenie wielkich naczyń, koarktacja aorty oraz przetrwały przewód Botalla. Z kolei cukrzyca ciężarnych pojawiająca się w drugiej połowie ciąży z reguły nie ma wpływu na proces organogenezy. Najczęstszym jej powikłaniem jest makrosomia płodu, która zwiększa ryzyko rozwiązania ciąży przez cięcie cesarskie. Hiperglikemia w okresie ciąży wiąże się również z powikłaniami okresu noworodkowego. Ponadto u kobiet, u których rozpoznano cukrzycę ciężarnych, występuje zwiększone ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2 w późniejszym okresie.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca, ciąża, płód, powikłania płodowe.

**Summary** The article presents a review of literature related to the effect of pre-gestational and gestational diabetes mellitus in mothers on the organogenesis and growth of the foetus. In mothers with undiagnosed pre-gestational diabetes, the risk of occurrence of congenital defects is significantly higher than in physiological pregnancy. The most frequent defects include the caudal regression syndrome, transposition of the great vessels, coarctation of the aorta, and persistent ductus arteriosus Botalli (PDA). By contrast, gestational diabetes mellitus appearing in the second half of pregnancy, on principle, has no effect on organogenesis. Its most frequent complication is foetal macrosomia, which increases the risk of caesarean delivery. Hyperglycaemia during pregnancy is also related to neonatal complications. Moreover, in women diagnosed with gestational diabetes mellitus there is an increased risk of developing type 2 diabetes mellitus in a later period.

**Key words:** diabetes mellitus, gestation, foetus, foetal complications.

Typ 1 cukrzycy występuje u 0,3% kobiet w wieku reprodukcyjnym [1], a u 3–6% ciężarnych kobiet występuje cukrzyca ciężarnych (GDM) [2]. Cukrzyca ciążowa pojawia się w drugiej połowie ciąży i z reguły nie wpływa na rozwój embrionalny płodu. Jednak u niewielkiej części kobiet z cukrzycą ciężarnych mogą występować niewykryte przed ciążą zaburzenia tolerancji węglowodanów i w tym wypadku mogą występować zaburzenia organogenezy. Uważa się, że sama cząsteczka glukozy nie wykazuje działania teratogennego. Działanie takie wykazują metabolity przemiany glukozy, np. kwas  $\beta$ -hydroksymaślowy [3].

U matek z nierozpoznaną cukrzycą przedciężajową ryzyko wystąpienia wad wrodzonych u płodu jest znacznie większe niż podczas ciąży fizjologicznej. Najbardziej charakterystyczną wadą jest zespół

regresji kaudalnej (zaburzenie krzyżowego i guziczowego odcinka kręgosłupa oraz odpowiadających im odcinków rdzenia kręgowego) [4]. U dzieci matek z cukrzycą przedciężajową najczęściej występują nieprawidłowości układu krążenia, jak przełożenie wielkich naczyń, ubytki w przegrodzie międzykomorowej, koarktacja aorty oraz przetrwały przewód Botalla [4]. Ponadto mogą występować wady układu moczowego (zdwojenie moczowodu), nerwowego (bezmózgowie) i kostnego (skrócenie kości udowej).

U kobiet z GDM w III trymestrze ciąży dochodzi do hiperglikemii, która u płodu powoduje hiperglikemię oraz hiperinsulinemię. Skutkiem takiego stanu jest nasilenie lipogenezy i zwiększenie ilości tkanki tłuszczowej u płodu. Najczęstszym powikłaniem ze strony płodu jest makrosomia (masa płodu



> 4000 g [5]. Z jej wystąpieniem wiąże się dystocja barkowa (różnica między obwodem brzucha a obwodem głowy przekraczająca 4 cm). Uważa się, że ryzyko makrosomii znamienne wzrasta już przy średnim stężeniu glukozy w profilu dobowym matki powyżej 5,5 mmol/l (100 mg/dl) [6]. Z hiperglikemią podczas ciąży wiążą się również powikłania okresu noworodkowego: hipoglikemia, hiperbilirubinemia, niedojrzałość układu oddechowego, hipokalcemia, policytomia [5, 7]. Według niektórych autorów, obecność ciał ketonowych u matek z cukrzycą ciążową łączy się z niższymi poziomami IQ oraz osłabia późniejszy rozwój psychomotoryczny ich dzieci [8].

Pomimo, że patogenezą oraz skutkami cukrzycy przedciążowej (PGDM) oraz cukrzycy ciężarnych (GDM) są różne, istnieje mało badań porównujących metabolizm insuliny oraz jej wydzielanie u niemowląt tych matek. Plagemann i wsp. [9] zaobserwowali u noworodków matek z PGDM wyższy poziom insuliny i glukozy niż u potomstwa matek z GDM. Badacze ci [9] wykazali również, że w okresie dzieciństwa u potomstwa matek z PGDM, jak i GDM występuje nietolerancja glukozy, odpowiednio u 17,4% i 20%. Liczne badania [9, 10] potwierdzają, że hiperinsulinemia płodowa predysponuje do otyłości, nietolerancji glukozy oraz sprzyja rozwojowi cukrzycy typu 2 w dzieciń-

stwie u potomstwa matek z cukrzycą. Wroblewska-Seniuk i wsp. [10] wskazują, że wysoki poziom hemoglobiny glikozylowanej u matek w okresie ciąży ma wpływ na wzrost ryzyka rozwoju insulinooporności u dziecka.

GDM powoduje również powikłania ze strony matki, do których należą: wielowodzie, nadciśnienie tętnicze, poród urazowy. Ponadto kobiety, u których wystąpiła cukrzyca ciężarnych, mają zwiększone ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2 po zakończeniu ciąży. Lauenborg i wsp. [11] zaobserwowali, że u około 10% kobiet ze zdiagnozowaną GDM wkrótce po porodzie rozwija się cukrzyca typu 2, natomiast ryzyko rozwoju cukrzycy typu 2 u tych kobiet w ciągu najbliższych 10 lat wynosi około 40%.

Ze względu na ryzyko rozwoju wad wrodzonych oraz licznych powikłań okołoporodowych, okresu noworodkowego oraz poważnych następstw w okresie dzieciństwa, tzn. otyłości, nietolerancji glukozy, insulinooporności i rozwoju cukrzycy typu 2 u potomstwa matek z cukrzycą, ważne jest właściwe wyrównanie glikemii u kobiet z cukrzycą przedciążową, wczesne rozpoznawanie cukrzycy ciężarnych oraz szybkie podjęcie jej leczenia.

## Piśmiennictwo

1. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes – 2006. *Diab Care* 2006; 29(Suppl. 1): S4–S42.
2. American Diabetes Association. Gestational diabetes mellitus. *Diab Care* 2004; 27(Suppl. 1): S88–S90.
3. Wójcikowski C. Diabetologiczne aspekty prowadzenia ciąży powikłanej cukrzycą. *Diabetol Prakt* 2003; 4(1): 1–6.
4. Reece EA, et al. Prenatal diagnosis and prevention of diabetic embryopathy. *Obstet Gynecol Clinics North Am* 1996; 23: 11.
5. Griffin ME, Coffey M, Johnson H, et al. Universal vs. risk factor-based screening for gestational diabetes mellitus: detection rates, gestation at diagnosis and outcome. *Diab Med* 2000; 17(1): 26–32.
6. Hebda-Szydło A, Galicka-Latała D. Problemy diagnostyczne i postępowanie terapeutyczne w cukrzycy ciężarnych. *Małopolski Biul Diabetol* 2000; 2(1): 1–4.
7. Barnes-Powell LL. Infants of diabetic mothers: the effects of hyperglycemia on the fetus and neonate. *Neonatal Netw* 2007; 26(5): 283–290.
8. Setji TL, Brown AJ, Feinglos MN. Gestational diabetes mellitus. *Clin Diab* 2005; 23(1): 17–24.
9. Plagemann A, Harder T, Kohlhoff R, et al. Glucose tolerance and insulin secretion in children of mothers with pregestational IDDM or gestational diabetes. *Diabetologia* 1997; 40(9): 1094–1100.
10. Wroblewska-Seniuk K, Wender-Ozegowska E, Szczapa J. Long-term effects of diabetes during pregnancy on the offspring. *Pediatric Diab* 2009; 10: 432–440.
11. Lauenborg J, Hansen T, Jensen DM, et al. Increasing incidence of diabetes after gestational diabetes: a long-term follow-up in a Danish population. *Diab Care* 2004; 27(5): 1194–1199.

Adres do korespondencji:

Lek. Emilia Potembska  
Katedra i Klinika Psychiatrii UM  
ul. Głuska 1  
20-439 Lublin  
Tel.: (81) 748-64-68  
E-mail: ermila100@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.



## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zasady rozpoznawania i leczenia cukrzycy ciążowej

## Principles of diagnosis and treatment of gestational diabetes mellitus

EMILIA POTEMBSKA<sup>A-G</sup>

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

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

**Streszczenie** Przedstawiono wytyczne dotyczące rozpoznawania oraz leczenia cukrzycy ciężarnych. Zmiany hormonalne i metaboliczne pojawiające się w okresie ciąży przyczyniają się w pewnym stopniu do powstawania cukrzycy ciężarnych (GDM – gestational diabetes mellitus). GDM powoduje nie tylko wzrost ryzyka powikłań okołoporodowych zarówno ze strony matki, jak i dziecka, ale często poprzedza wystąpienie cukrzycy typu 2 w ciągu kilkunastu lat od porodu. Nadrzędnym celem podejmowania działań dotyczących wczesnego wykrywania cukrzycy ciężarnych oraz wdrażania jej prawidłowego leczenia jest urodzenie przez kobietę zdrowego dziecka oraz zmniejszenie ryzyka powikłań okołoporodowych zarówno ze strony matki, jak i dziecka. Dlatego też obecnie w Polsce wszystkie ciężarne objęte są badaniami przesiewowymi w kierunku GDM.

**Słowa kluczowe:** cukrzyca ciężarnych, doustny test tolerancji glukozy.

**Summary** The article presents guidelines for the diagnosis and treatment of gestational diabetes mellitus. Hormonal and metabolic changes occurring during pregnancy contribute, to a certain degree, to the development of gestational diabetes mellitus (GDM). GDM not only causes an increased risk of perinatal complications both for the mother and the child but also often precedes the development of type 2 diabetes mellitus within 10 to 20 years after delivery. The overall aim of actions taken towards early recognition of GDM and introducing proper treatment is for a woman to give birth to a healthy child and to reduce the risk of perinatal complications both for the mother and the child. This is why at present all pregnant women in Poland are screened for GDM.

**Key words:** gestational diabetes mellitus, oral glucose tolerance test.

Wczesne rozpoznawanie i odpowiednie leczenie cukrzycy ciężarnych (GDM) ma na celu zapobieganie powikłaniom w czasie ciąży, a także zmniejszenie ryzyka rozwinięcia się cukrzycy po zakończeniu ciąży. W okresie ciąży dochodzi do wydzielania hormonów powodujących wzrost insulinooporności, czego skutkiem może być rozwój cukrzycy ciężarnych.

Polskie Towarzystwo Diabetologiczne określiło zasady rozpoznawania oraz leczenia cukrzycy ciężarnych [1]:

I. Każda kobieta w ciąży podczas pierwszego badania lekarskiego powinna mieć wykonane oznaczenie glukozy we krwi żyłnej na czczo. Oznaczenie to ma na celu wykluczenie bezobjawowej cukrzycy przedciążowej.

Stężenie glukozy na czczo:

- 100–125 mg/dl (wynik nieprawidłowy) jest wskazaniem do możliwie najszybszego wykonania doustnego testu tolerancji 75 g glukozy (OGTT – oral glucose tolerance test) zgodnie z kryteriami WHO.

Interpretacja testu diagnostycznego u kobiet w ciąży – stężenie glukozy w 120. minucie testu:

- < 140 mg/dl – wynik prawidłowy,
- > 140 mg/dl – rozpoznajemy GDM, należy skierować do ośrodka referencyjnego;
- > 125 mg/dl należy powtórzyć oznaczenie glikemii na czczo:
  - jeżeli ponownie uzyskamy wynik > 125 mg/dl, to pacjentkę należy w trybie pilnym wysłać do ośrodka referencyjnego,
  - natomiast jeżeli w kolejnym pomiarze uzyskamy wynik < 125 mg/dl, należy przeprowadzić OGTT,
  - jeśli OGTT wypadnie negatywnie w I trymestrze ciąży, to należy go powtórzyć między 24.–28. tygodniem ciąży.
- II. Między 24. a 28. tygodniem ciąży każda kobieta powinna mieć wykonany test przesiewowy – test doustnego obciążenia 50 g glukozy (GCT)

– glucose challenge test). Test przesiewowy nie musi być wykonywany na czczo (można go wykonać bez względu na porę dnia oraz czas od ostatniego posiłku). Dokonuje się jednorazowego pomiaru stężenia glukozy we krwi żyłnej po 1 godz. od podania 50 g glukozy.

Interpretacja testu przesiewowego:

Stężenie glukozy:

- < 140 mg/dl – wynik prawidłowy, nie wymaga dalszej diagnostyki,
- między 140 mg/dl a 200 mg/dl – wynik nieprawidłowy, należy wykonać OGTT,
- > 200 mg/dl – wynik nieprawidłowy – rozpoznanie GDM, należy skierować do ośrodka referencyjnego.

III. W przypadku nieprawidłowego wyniku testu przesiewowego (50 g), a prawidłowego wyniku OGTT (75 g) w 32. tygodniu ciąży należy wykonać ponownie test diagnostyczny.

## Zasady leczenia cukrzycy ciążyowej

Ciąża powikłana cukrzycą ciężarnych powinna być prowadzona w wyspecjalizowanych ośrodkach przez zespół lekarzy, w którego skład wchodzi: diabetolog, położnik, neonatolog, okulista oraz psycholog. Po rozpoznaniu GDM pacjentce należy zalecić szkolenie, które tematyką obejmuje prawidłowe zachowania dietetyczne, samokontrolę glikemii. Celem leczenia cukrzycy u kobiet ciężarnych jest osiągnięcie możliwie pełnej normoglikemii oraz wyrównanie zaburzeń metabolicznych.

W ciąży powikłanej cukrzycą ciążową w 40–60% przypadków można uzyskać wyrównanie cukrzycy, przynajmniej przez przeważającą część ciąży, stosując dietę i wysiłek fizyczny [2]. Dieta w okresie ciąży powinna składać się z: 40–50% węglowodanów (z przewagą węglowodanów złożonych – kasze, warzywa, pieczywo), 30% białek, 20–30% tłuszczów (w równych częściach nasyconych i wielonienasyconych). Ponadto powinno się również uwzględnić zapotrzebowanie kaloryczne kobiety ciężarnej oraz płodu [1]:

- liczba kalorii zależna od masy ciała, wzrostu, aktywności fizycznej i wieku,
- zapotrzebowanie kaloryczne około 35 kcal na kg należnej masy ciała, czyli 1500–2400 kcal,
- u pacjentek z nadwagą zaleca się stosowanie diety niskokalorycznej,
- pożywienie powinno zapewniać prawidłowy przyrost masy ciała, czyli średnio 8–12 kg, w zależności od wyjściowej masy ciała (od około 7 kg dla BMI > 29,0 kg/m<sup>2</sup> do 18 kg dla BMI < 19,8 kg/m<sup>2</sup>),
- pożywienie powinno się składać z 3 posiłków głównych i 3 mniejszych; szczególnie ważny

jest posiłek spożywany między godz. 22.00 a 22.30 (węglowodany złożone), który zabezpiecza ciężarną przed hipoglikemią nocną i głodową ketogenezą.

Jeżeli w ciągu 7 dni od wprowadzenia diety cukrzycowej w profilu dobowym glikemii nie osiągniemy normoglikemii, tzn. stężenie glukozy w pełnej krwi wynosi: na czczo > 95 mg/dl i/lub 1 godz. po posiłku > 120 mg/dl [1, 3], należy wdrożyć intensywną insulinoterapię. W ciąży stosuje się najczęściej jedno wstrzyknięcie insuliny długodziałającej wieczorem oraz 3 wstrzyknięcia insuliny krótko działającej przed każdym głównym posiłkiem [2]. Zalecane jest stosowanie insuliny ludzkiej i insuliny aspart, natomiast nie zaleca się stosowania analogów insuliny krótko działających. Kobiety ciężarne nie powinny przyjmować doustnych leków hipoglikemizujących. Gdy kobieta ma zamiar zająć w ciążę lub jest już w ciąży, należy je zastąpić insuliną.

## Kryteria wyrównania GDM według Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego [1]

- glikemia na czczo – 60–95 mg/dl,
- glikemia przed posiłkiem – 60–105 mg/dl,
- glikemia 1 godz. po posiłku – < 140 mg/dl,
- glikemia 2 godz. po posiłku – < 120 mg/dl,
- niewystępowanie hipoglikemii,
- niewystępowanie acetonurii,
- hemoglobina glikowana HbA<sub>1c</sub> – < 6%.

W czasie porodu należy monitorować stężenie glukozy u matki i utrzymywać je między 100 a 130 mg/dl, unikając epizodów hipoglikemii i hiperglikemii. Wskazaniem do dożylnego wlewu insuliny jest stężenie glukozy > 130 mg/dl. Po porodzie należy monitorować glikemię, można rozważyć odstawienie insuliny, jeżeli obecna dawka jest o 30–50% mniejsza w stosunku do dawki sprzed porodu. Po 6–12 tygodniach od zakończenia ciąży należy wykonać OGTT (75 g), w razie nieprawidłowego wyniku należy skierować kobietę do poradni diabetologicznej. Po przebyciu GDM należy raz w roku kontrolować glikemię na czczo. Ponadto lekarz prowadzący powinien poinformować pacjentkę z rozpoznaniem GDM po zakończeniu ciąży o zagrożeniu ponownym wystąpieniem cukrzycy ciężarnych w kolejnej ciąży.

Najważniejszym celem podejmowania wyżej opisanych działań dotyczących wczesnego wykrywania cukrzycy ciężarnych i wdrażania prawidłowego leczenia jest urodzenie przez kobietę zdrowego dziecka oraz zmniejszenie ryzyka powikłań okołoporodowych zarówno ze strony matki, jak i dziecka.

## Piśmiennictwo

1. Polskie Towarzystwo Diabetologiczne. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę. *Diabetol Prakt* 2009; 10: A1–A42.
2. Wójcikowski C. Diabetologiczne aspekty prowadzenia ciąży powikłanej cukrzycą. *Diabetol Prakt* 2003; 4(1): 1–6.
3. Hebda-Szydło A., Galicka-Latała D. Problemy diagnostyczne i postępowanie terapeutyczne w cukrzycy ciężarnych. *Małopolski Biul Diabetol* 2000; 2(1): 1–4.

Adres do korespondencji:

Lek. Emilia Potemska

Katedra i Klinika Psychiatrii UM

ul. Głuska 1

20-439 Lublin

Tel.: (81) 748-64-68

E-mail: ermila100@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Zmiany metaboliczne zachodzące w organizmie kobiety w okresie ciąży

## Metabolic changes in the woman's organism in the period of pregnancy

EMILIA POTEŃBSKA<sup>A-G</sup>Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz**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 literatury opisujący zmiany hormonalne i metaboliczne zachodzące w organizmie kobiety w okresie ciąży. Zmiany mają na celu zabezpieczenie energetyczne i budulcowe rozwijającego się płodu. W czasie ciąży dochodzi do wzrostu laktogenu łożyskowego, progesteronu, estrogenów, kortyzolu. Wymienione hormony określa się jako diabetogenne, gdyż powodują u kobiety ciężarnej spadek tolerancji glukozy i wzrost insulinooporności. W następstwie ułatwionej dyfuzji glukozy do krwi płodu przez łożysko oraz działania hormonów o działaniu antagonistycznym w stosunku do insuliny, w organizmie kobiety ciężarnej rozwija się stan związany z niedoborem węglowodanów połączony z nasileniem utleniania kwasów tłuszczowych. W tym okresie dochodzi do przestrojenia metabolizmu węglowodanów matki na metabolizm lipidowy, substratem energetycznym stają się tłuszcze pochodzące z tkanki tłuszczowej kobiety.

**Słowa kluczowe:** ciąża, płód, insulinooporność, glukoza.

**Summary** The article presents a review of literature on hormonal and metabolic changes occurring in the woman's organism during pregnancy. These changes are physiological in nature and serve to secure energy and building materials for the developing foetus. During pregnancy, there is an increase in placental lactogen, progesterone, estrogens, and cortisol. These hormones are referred to as diabetogenic as they cause reduced glucose tolerance and increased insulin resistance in the pregnant woman. As an aftermath of facilitated diffusion of glucose through the placenta into the foetus' blood and the action of insulin-antagonistic hormones, the pregnant woman's organism develops a state associated with carbohydrate deficiency and combined with enhanced oxidation of fatty acids. In that period, the mother's carbohydrate metabolism shifts to lipid metabolism; fats from the woman's adipose tissue become an energy substrate.

**Key words:** gestation, foetus, insulin resistance, glucose.

W czasie ciąży w organizmie kobiety zachodzą zmiany hormonalne i metaboliczne mające na celu zabezpieczenie energetyczne oraz budulcowe rozwijającego się płodu. Są to zjawiska fizjologiczne, a wszelkie ich zaburzenia nie pozostają bez wpływu na rozwój i wzrost płodu.

Podstawowym materiałem energetycznym dla płodu jest glukoza, która wykorzystywana jest również do produkcji białek, a w końcowym okresie ciąży także do syntezy tłuszczów oraz glikogenu. Przechodzi ona przez łożysko na zasadzie ułatwionej dyfuzji, a jej stężenie w krwi płodu jest około 10–20% wyższe niż stężenie w krwi matki [1], ponieważ tkanki rozwijającego się płodu zużywają 2–3 razy więcej glukozy w porównaniu do tkanek dorosłego człowieka. Łožysko nie przepuszcza insuliny matczynej ani hormonu wzrostu,

a więc tych czynników, które odgrywają główną rolę w procesach budowy nowych struktur i pobierania niezbędnej do tego energii [2]. Oznacza to, że w tkankach płodu metabolizm węglowodanów jest kontrolowany wyłącznie przez insulinę płodową.

Kierunki zmian metabolicznych w ciąży [3]:

- większy wzrost stężenia glukozy w krwi po posiłku,
- wzrost stężenia insuliny w krwi na czczo i po posiłku,
- hipertrofia i hiperplazja komórek  $\beta$  wysp trzustki,
- zmniejszenie wrażliwości na insulinę,
- zwiększenie szybkości lipolizy,
- stan metaboliczny: przyspieszone głodowanie.

W drugiej połowie ciąży obserwuje się nasilenie insulinooporności centralnej, która dotyczy wątroby

i polega na zmniejszeniu hamującego wpływu insuliny na glikogenolizę, czego skutkiem jest wzrost uwalniania glukozy z wątroby. Jednocześnie zwiększa się również insulinooporność obwodowa, która dotyczy tkanki mięśniowej (występuje tu defekt translokacji nośnika GLUT4 – Glucose Transporter). W okresie ciąży występuje ponadto wzrost I i II fazy wydzielania insuliny oraz podwyższony wskaźnik insulina/glukoza. Do wystąpienia insulinooporności osiągającej największe nasilenie w III trymestrze ciąży (zapotrzebowanie na insulinę w tym okresie jest od 50 do 100% większe w porównaniu z okresem przed ciążą), przyczynia się także unieczynnianie insuliny przez łożysko (działanie insulinaz) [2]. Fizjologiczna hiperinsulinemia i insulinooporność jest podstawową przyczyną głębokich zmian metabolicznych stwierdzanych w ciąży o prawidłowym przebiegu [4–6]. Przyczyną fizjologicznej insulinooporności ciążowej, hiperinsulinizmu i wtórnych zmian gospodarki węglowodanowej jest: intensywne wydzielanie laktogenu łożyskowego oraz duże, w porównaniu do okresu przed ciążą, stężenie estrogenu, progesteronu i kortyzolu w surowicy [5]. Hormony te są produkowane przez łożysko, z wyjątkiem kortyzolu, którego jednak wydzielanie jest pobudzane przez produkowany przez łożysko ACTH (adrenocorticotropic hormone).

Mechanizm działania i wpływ na metabolizm hormonów o działaniu antagonistycznym w stosunku do insuliny:

- a. ludzki laktogen łożyskowy (hPL – human Placenta Lactogen):
  - polipeptyd syntezowany przez syncytiotrofoblast od 6 tygodnia ciąży,
  - reguluje metabolizm matki – ma działanie podobne do hormonu wzrostu – zwiększa syntezę białek oraz tłuszczów,
  - zmniejsza wykorzystanie glukozy – przez zwiększenie lipolizy i uwalnianie wolnych kwasów tłuszczowych, które dają odporność na insulinę,
  - aktywuje cyklazę adenylową i za jej pośrednictwem stymuluje lipolizę;
- b. progesteron:
  - zwiększa wydzielanie insuliny po podaniu glukozy,
  - zmniejsza komórkowy transport glukozy,
  - zmniejsza wrażliwość tkanek obwodowych na działanie insuliny;

c. estrogeny:

- hiperplazja i hipertrofia komórek trzustki;
- kortyzol [5]:
- stymuluje endogenne wytwarzanie glukozy oraz magazynowanie glikogenu,
- obniża utylizację glukozy, przez co zmniejsza skuteczność działania insuliny.

W następstwie ułatwionej dyfuzji glukozy do krwi płodu przez łożysko oraz działania hormonów o działaniu antagonistycznym w stosunku do insuliny, w organizmie kobiety ciężarnej rozwija się stan związany z niedoborem węglowodanów połączony z nasileniem utleniania kwasów tłuszczowych. Adaptacyjne zmiany metabolizmu glukozy zachodzące w czasie ciąży określa się mianem „przyspieszonego głodowania” [2, 5], przy czym jest charakterystyczne, że nie towarzyszy mu zwiększone wydzielanie glukagonu [2]. W tym okresie dochodzi do przestrojenia metabolizmu węglowodanów matki na metabolizm lipidowy, substratem energetycznym stają się tłuszcze pochodzące z tkanki tłuszczowej kobiety. Głównymi lipidami tłuszczu zapasowego organizmu człowieka są triacyloglicerole. Zanim nastąpi ich katabolizm są hydrolizowane przez odpowiednią lipazę do ich składników, tj. glicerolu oraz kwasów tłuszczowych. Glicerol powstały w wyniku lipolizy i jest jednym z głównych substratów do syntezy glukozy w procesie glukoneogenezy. Natomiast oksydacja kwasów tłuszczowych dostarcza energii do syntezy glukozy w procesie glukoneogenezy oraz acetylo-CoA, który aktywuje karboksykinazę pirogronianową, pierwszy enzym szlaku glukoneogenezy [2]. Pierwsze dwa trymestry ciąży fizjologicznej są okresem przemian anabolicznych, prowadzących do intensywnego odkładania tłuszczu w procesie lipogenezy [5, 6]. W trzecim trymestrze ciąży intensywne wzrastanie płodu powoduje przejście do fazy katabolizmu tkanki tłuszczowej ciężarnej z nasilonym procesem lipolizy, wzrostem stężenia w surowicy wolnych kwasów tłuszczowych oraz lipoprotein VLDL (Very Low-Density Lipoprotein) [5], jak również HDL (High Density Lipoproteins) i LDL (Low Density Lipoproteins).

Opisane powyżej zmiany mają na celu przygotowanie metabolizmu matki, tak aby zapewnić rozwijającemu się płodowi jak najkorzystniejsze warunki wzrostu i rozwoju.

## Piśmiennictwo

1. Hebda-Szydło A, Galicka-Latała D. Problemy diagnostyczne i postępowanie terapeutyczne w cukrzycy ciężarnych. *Małopolski Biul Diabetol* 2000; 2(1): 1–4.
2. Colonko B, Radziejewska I. Ciąża czy cukrzyca. *Nowa Med* 2006; 3: 46–51.
3. Wójcikowski C. Diabetologiczne aspekty prowadzenia ciąży powikłanej cukrzycą. *Diabetol Prakt* 2003; 4(1): 1–6.
4. Buchanan TA, Xiang AH. Gestational diabetes mellitus. *J Clin Invest* 2005; 115: 485–491.
5. Zamłyński J, i wsp. Wpływ zmian metabolicznych w ciąży prawidłowej i powikłanej cukrzycą na wewnątrzmaciczne wzrastanie płodu. *Post Hig Med Dośw* 2005; 9: 490–495.



6. Catalano PM, Tyzbir ED, Roman NM, et al. Longitudinal changes in insulin release in non obese pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 1991; 165: 1667–1672.
7. Lain K.Y, Catalano P.M. Metabolic changes in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2007; 50(4): 938–948.

Adres do korespondencji:

Lek. Emilia Potembska

Katedra i Klinika Psychiatrii UM

ul. Głuska 1

20-439 Lublin

Tel.: (81) 748-64-68

E-mail: ermila100@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Szybkie testy diagnostyczne przydatne w praktyce lekarza rodzinnego

## Screening diagnostic tests useful in family medicine practice

BARTOSZ J. SAPILAK<sup>A,F</sup>, MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK<sup>A,E</sup>,  
ANNA HANS-WYTRYCHOWSKA<sup>G</sup>, ANDRZEJ STECIWKO<sup>G</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** W pracy pragniemy przybliżyć szeroką, dostępną już w Polsce, ofertę szybkich diagnostycznych metod przesiewowych, które ułatwiają podjęcie trafnej decyzji lekarskiej już w trakcie wizyty chorego w gabinecie lekarskim, lub podczas wizyty domowej. Testy te są stosunkowo niedrogie, cechuje je niska czasochłonność wykonania i są dostępne na rynku polskim. Omawiamy pokrótce testy do badania krwi włośniczkowej, wymazów z nosogardzieli, moczu i stolca. Maksymalny czas uzyskania wyniku nie przekracza 5–15 minut.

**Słowa kluczowe:** testy przesiewowe, krew, mocz, wymaz, lekarz POZ.

**Summary** In the article the authors report screening tests available in Poland that allow family doctors to set the proper diagnosis and treatment during ongoing medical examination. Those tests are not expensive, not time-consuming and easy to obtain in Poland. In the article the authors present both urea, blood and feces tests. The maximum time to obtain the result does not exceed 5 to 15 minutes.

**Key words:** laboratory tests, blood, urea, feces, family doctor.

## Wstęp

W Polsce podejmując decyzje terapeutyczne, większość lekarzy POZ z konieczności opiera się głównie na zebranej anamnezie i badaniu fizykalnym. Czasami mamy dodatkowo do dyspozycji wyniki badań dodatkowych, które rutynowo, bądź celowanie, zleciłismy choremu podczas poprzedniej wizyty w gabinecie lub które pacjent wykonał podczas pobytu szpitalnego czy na zlecenie specjalisty. Z szybkich badań diagnostycznych lekarze POZ wykorzystują zazwyczaj jedynie możliwość oznaczenia glikemii przygodnej. Ponieważ możliwości techniczne są znacznie szersze i w większości przydatne w przyłóżkowej lub gabinetowej diagnostyce chorych, w niniejszej pracy postanowiliśmy skrótkowo przedstawić dostępne techniki oferowane przez rynek medyczny. Sądzymy, iż dzięki przybliżeniu omawianych testów zachęcimy LR do ich szerszego wykorzystania w praktyce, co przyczyni się do zwiększenia skuteczności LR w wykrywaniu schorzeń i poprawie jakości leczenia w ich gabinetach i praktykach lekarskich.

## Badania krwi opuszkowej

Badając krew opuszkową zazwyczaj wykorzystujemy bardzo niewielką ilość krwi – zazwyczaj 60–120 µl. Badanie jest praktycznie niebolesne, o ile dysponujemy precyzyjnym nakłuwaczem i z tego względu jest szczególnie polecane w przypadku niemowląt i małych dzieci. Obecnie, inaczej niż kilka lat temu, koszt wykonania poszczególnych oznaczeń nie stanowi już znaczącej bariery finansowej, a gama testów dostępnych lekarzowi rodzinnemu (LR) jest obecnie dość szeroka. Obecnie na rynku polskim możemy bowiem znaleźć następujące testy do szybkiej diagnostyki (w nawiasach podano koszt oznaczenia):

- białko C-reaktywne (CRP) – 10–15 zł,
- czynnik reumatoidalny oraz autoprzeciwciała przeciwko zmutowanej cytrulinowanej wimentynie zwiększające znacznie czułość rozpoznania – 56 zł,
- przeciwciała IgM mononukleozy zakaźnej – 11 zł,
- przeciwciała IgG *Helicobacter pylori* – 7 zł,
- przeciwciała IgG *Chlamydia pneumoniae* – 23 zł,
- hemoglobina – 3 zł,
- troponina – 12 zł,

- D-dimery – 27 zł,
- INR – 15 zł,
- całkowite przeciwciała IgE – 10,50 zł,
- hemoglobina glikowana (HbA<sub>1c</sub>) – 15 zł,
- kwas moczowy – 3,50 zł,
- kwas mlekowy – 5 zł,
- ciała ketonowe – 6 zł,
- antygen PSA – 6,50 zł,
- profil lipidowy – 25 zł.

Czas uzyskania wyniku dla większości oznaczeń to zazwyczaj 5 minut, a nie przekracza on nigdy 15 min. Spośród wymienionych największą przydatnością kliniczną cechują się szybkie oznaczenia CRP, HbA<sub>1c</sub>, a w sytuacjach zagrożenia życia – testy oznaczające obecność troponiny (zawał m. sercowego) i D-dimerów (zatorowość płucna).

## Wymazy

Kolejną grupą testów są badania opierające się na pobraniu wymazu z nosa lub gardła. Na rynku dostępne są testy wykrywające antygeny:

- wirusa grypy A i B – 15–50 zł,
- paciorkowca typu A – 7 zł,
- wirusa RSV – 20 zł,
- adenowirusa – 20 zł.

W 2009 r., w związku z medialnym zainteresowaniem, szerokie zastosowanie znalazły testy wykrywające wirusa grypy A i B. Istotną wydaje się także możliwość szybkiego potwierdzenia lub wykluczenia obecności szczepów paciorkowca w przypadku anginy ropnej, gdyż zgodnie z aktualnymi zaleceniami bakteria ta wymaga zastosowania

istotnie większych dawek antybiotyku niż standardowe.

## Badania moczu

W gabinecie LR możemy wykorzystać techniki paskowe do:

- ogólnego badania moczu – 0,60 zł,
- mikroalbuminurii – 6,50 zł,
- trypsynogenu 2 – 15 zł.

Autorom najatrakcyjniejsza wydaje się możliwość szybkiej oceny mikroalbuminurii – badanie trwa 60 s i umożliwia przesiewową ocenę kłębuszkowych zapaleń nerek i nefropatii cukrzycowej.

## Badania kału

Badania stolca są bardziej uciążliwe, niemniej są w pełni wykonalne w ramach praktyki LR. W ramach szybkiej diagnostyki możemy obecnie ocenić:

- obecność krwi utajonej – 7 zł,
- oocyt *Cryptosporidium parvum* oraz jednocześnie antygenów *Giardia lamblia* – 21 zł,
- antygenów rotawirusa i adenowirusa – 23 zł.

Wymienione testy zwiększają z całą pewnością trafność decyzji diagnostycznych i terapeutycznych LR, podnoszą także rangę gabinetu i samego lekarza w oczach chorego. Większość z nich, ponieważ nie wchodzi w zakres kompetencji lekarza POZ ustalony przez NFZ, umożliwia także uzyskanie dodatkowego przychodu praktyki.

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

Tel./fax: (71) 325-43-41

E-mail: bsapilak@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

## Leczenie nawracającej brodawczakowości układu oddechowego

## The treatment of Recurrent Respiratory Papillomatosis

JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>1, A-F</sup>, BEATA PUCHER<sup>1, A-F</sup>, JAROSŁAW WALKOWIAK<sup>2, A-F</sup><sup>1</sup> Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski<sup>2</sup> Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Nawracająca brodawczakowość układu oddechowego jest najczęstszą, niezłośliwą chorobą nowotworową u dzieci. Istotą choroby jest tworzenie się licznych, egzofitycznych guzków pokrywających błonę śluzową górnych dróg oddechowych. Czynnikiem etiologicznym choroby jest ludzki wirus brodawczakowatości należący do rodziny Papovaviridae. Przebieg choroby pozostaje trudny do przewidzenia. Możliwe są zarówno spontaniczne remisje, jak i szerzenie do dolnych dróg oddechowych, a także transformacja nowotworowa. Nowe metody chirurgiczne pozwalają uzyskać dobry pasaż powietrza w drogach oddechowych, jak i akceptowalną czynność głosową. Nawroty choroby mogą jednak być źródłem licznych powikłań. W przypadkach nawrotów konieczne jest leczenie wspomagające. Obecnie prowadzone u kobiet profilaktyczne szczepienia przeciwko HPV wydają się dawać nowe możliwości w leczeniu brodawczakowości dróg rodnych, jak i układu oddechowego.

**Słowa kluczowe:** Nawracająca brodawczakowość układu oddechowego, HPV, dzieci.

**Summary** Recurrent Respiratory Papillomatosis (RRP) is the most common benign neoplastic lesion in children. The essence of the disease are numerous, exophytic nodules covering surface of the upper respiratory tract mucosa. An etiological factor of the RRP is Human papillomavirus (HPV) belonging to Papovaviruses family. The course of the disease is unpredictable. Although spontaneous remission is possible, pulmonary spread and malignant transformation have been reported. Surgical excision, including new methods like CO<sub>2</sub> laser, microdebrider, aims to secure an adequate airway and acceptable voice. Repeated recurrences are common and may cause serious complications. When papillomas recur, wide sort of adjuvant methods may be tried. A new vaccine is currently under trial to prevent HPV infection in women. Understanding the etiology of the disease and the knowledge of all available therapies is useful for the best management of the RRP patients.

**Key words:** recurrent respiratory papillomatosis, HPV, children.

Leczenie nawracającej brodawczakowości układu oddechowego jest problemem trudnym, uwarunkowanym wirusową etiologią schorzenia. Powszechnie uznanym czynnikiem etiologicznym tego schorzenia jest ludzki wirus *Papilloma* (HPV) typ 6 i 11 [1–3]. Często niekorzystny przebieg kliniczny choroby spowodowany jest przez liczne nawroty oraz powikłania, takie jak: uogólnienie brodawczaków, zwężenia krtani i zaburzenia głosu. Trudności w uzyskaniu trwałych wyników leczenia stały się powodem poszukiwania nowych metod terapeutycznych. Wśród współcześnie stosowanych sposobów leczenia należy wyróżnić postępowanie chirurgiczne, farmakoterapię i terapię skojarzoną [4].

Obecnie stosuje się trzy zasadnicze techniki leczenia chirurgicznego, zapewniające poprawę funkcji oddechowo-fonacyjnej oraz umożliwiające wydłużenie okresu remisji: chirurgię laserową, mikrochirurgię i kriochirurgię [3, 5–7].

Kriochirurgia, zastosowana po raz pierwszy przez Lemairey'a i Mulera, pozwala na usunięcie brodawczaków bez powikłań wczesnych, takich jak krwawienie, i późnych, jak zmiany bliznowate. Dzięki tej metodzie uzyskano znaczące wydłużenie okresu remisji, zmniejszenie częstości nawrotów i szybszą regresję zmian.

W 1962 r. Jako i Kleinsasser zastosowali i opisali mikrochirurgię jako postępowanie umożliwiające precyzyjne usunięcie brodawczaków i odtworzenie

światła krtani bez uszkodzenia delikatnej anatomicznej struktury narządu oraz tkanek okolicznych wnętrza krtani.

Chirurgię laserową w leczeniu brodawczaków krtani wprowadzili w 1972 r. Strong i Jako. Technika pozwala na „odparowanie” tkanki z precyzyjnie wybranego obszaru. Umożliwia prowadzenie zabiegu w warunkach zminimalizowanego krwawienia, ogranicza uszkodzenia okolicznej tkanki oraz zapobiega powstawaniu obrzęków. Niektórzy autorzy podkreślają możliwość rozprzestrzeniania infekcji HPV w trakcie zabiegu prowadzonego przy użyciu lasera CO<sub>2</sub>, wykazali bowiem obecność cząstek wirusa w oparach [3, 6, 7].

Powikłania występujące w trakcie chirurgicznego leczenia nawracającej brodawczakowości układu oddechowego podzielić można na zagrażające życiu oraz mniej niebezpieczne, związane z uszkodzeniem funkcji fonacyjnej krtani. Odsetek komplikacji zagrażających życiu, takich jak zezłóśliwienie czy rozszew płucny brodawczaków, wynosi 2% [2, 8]. Częstość powikłań mniej groźnych, takich jak: zmiany bliznowate, pętlowodobne, zwężenia krtani, upośledzenie ruchomości fałdów głosowych, szacuje się na poziomie od 0,5–3%, do 14–17%, a nawet 35%. Ryzyko wystąpienia powikłań wzrasta z częstością nawrotów i liczbą zabiegów. Kojarzone jest z leczeniem nadmiernie agresywnym lub zbyt rozległymi interwencjami chirurgicznymi, które mogą wtórnie prowadzić do „rozsiewu” brodawczaków na drodze niejasnych mechanizmów [9, 10].

Skuteczność leczenia chirurgicznego sprowadza się do udroźnienia krtani i usunięcia brodawczaków, nie zapobiega jednak nawrotom choroby. Jest to związane z pozostawieniem w krtani błony śluzowej zakażonej wirusem, która nie wykazuje żadnych zmian makro- i mikroskopowych. W świetle współczesnych badań najbardziej zasadne wydaje się leczenie skojarzone, będące połączeniem postępowania chirurgicznego z zastosowaniem leków przeciwwirusowych i immunomodulujących [7, 9, 11].

Wśród obecnie stosowanych leków najczęściej wymienia się interferon alfa. Lek jest włączany zwykle po zabiegach chirurgicznych udrażniających krtani i podawany domięśniowo przez okres od 6 tygodni do 6 miesięcy. W trakcie terapii u większości chorych obserwuje się poprawę czynności oddechowej i fonacyjnej oraz zatrzymanie wzrostu lub nawet zanik zmian brodawczakowych. Jednak po upływie 6 miesięcy od przerwania leczenia krtani wolną od zmian brodawczakowych stwierdza się u 30% chorych, poprawę – u kolejnych 30%, natomiast u 40% terapia nie wywiera żadnego wpływu na przebieg choroby. Ze względu na wysoką toksyczność interferonu leczenie jest obciążające dla organizmu i zagrożone powikłaniami. Najczęstsze objawy uboczne spotykane w trak-

cie leczenia to: wzrost aktywności aminotransferaz (zwykle przemijający), leukopenia, objawy grypopodobne i drgawki gorączkowe.

Retinoidy, będące analogami witaminy A, okazały się lekiem silnie toksycznym i mało skutecznym. Obecnie prowadzi się badania nad nowym analogiem witaminy A – kwasem trans-retinowym, który wykazuje mniejszą toksyczność.

Niektórzy autorzy sugerują stosowanie acyklowiru w leczeniu brodawczaków krtani, jednak mechanizm jego działania w stosunku do wirusów *Papilloma* pozostaje niejasny. Lek wydaje się być skuteczny w przypadku jednoczesnego współistnienia koinfekcji wirusowych (np. *Herpes simplex*). Innym dość skutecznym lekiem przeciwwirusowym okazała się ribawiryna.

W przypadkach agresywnego przebiegu brodawczaków krtani podawano z pewnym powodzeniem metotreksat. Lek ten działa na szybko proliferujące komórki, hamując syntezę DNA przez zablokowanie syntezy nukleotydów purynowych.

Spośród pozostałych leków stosowanych w terapii brodawczaków krtani wymienia się: inosine pranobex, bleomycynę, zovirax, rifampicynę, lewamizol [12].

W ostatnich latach duże nadzieje pokłada się w rozwoju terapii fotodynamicznej. Metoda ta polega na dożylnym wprowadzaniu do organizmu preparatu o działaniu fotouczulającym (porfiryne, chloryn, fotocyanina), który jest wychwytywany selektywnie przez komórki nowotworowe. Po inkorporacji związku do zmienionych komórek za pomocą światła lasera o odpowiedniej długości fali związek fotouczulający zostaje wzbudzony, co wywołuje kaskadę reakcji fotochemicznych z uwolnieniem dużych ilości aktywnego tlenu i prowadzi do martwicy tkanki. Po leczeniu stwierdza się ograniczenie częstości nawrotów choroby o 50%. Nie odnotowano jednak wyeliminowania w przebiegu leczenia latentnej infekcji wirusowej.

Lata 90. ubiegłego wieku przyniosły pierwsze doświadczenia z miejscowym podawaniem cidofoviru. Lek stosowano w postaci iniekcji pod błonę śluzową pokrytą brodawczakami w dawce 5 mg podawanej co 14 dni przez 2 miesiące. Pierwsze publikacje Pransky’ego mówiły o grupie 10 dzieci poddanych terapii, obserwowanych przez okres 6 miesięcy, które pozostawały w remisji. Obecnie jednak pojawia się sporo doniesień krytycznych, które porównują skuteczność cidofoviru do efektywności leczenia interferonem. Pojawiły się też doniesienia na temat ryzyka transformacji komórek brodawczaków w kierunku raka płaskonabłonkowego u pacjentów leczonych uprzednio cidofoviem [12, 13].

Wprowadzenie do leczenia szczepionek przeciwko wirusom *Papilloma* wydaje się być nowym etapem w postępowaniu w nawracającej brodawczakowości układu oddechowego [14, 15].



## Piśmiennictwo

1. Donne AJ, Hampson L, Homer JJ, Hampson IN. The role of HPV type in Recurrent Respiratory Papillomatosis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2010; 74(1): 7–14.
2. Mammias IN, Sourvinos G, Spandidos DA. Human papilloma virus (HPV) infection in children and adolescents. *Eur J Pediatr* 2009; 168(3): 267–273.
3. Tasca RA, Clarke RW. Recurrent respiratory papillomatosis. *Arch Dis Child* 2006; 91(8): 689–691.
4. Gallagher TQ, Derkay CS. Pharmacotherapy of recurrent respiratory papillomatosis: an expert opinion. *Exp Opin Pharmacother* 2009; 10(4): 645–655.
5. Yan Y, Olszewski AE, Hoffman MR, et al. Use of lasers in laryngeal surgery. *J Voice* 2010; 24(1): 102–109.
6. Goon P, Sonnex C, Jani P, et al. Recurrent respiratory papillomatosis: an overview of current thinking and treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008; 265(2): 147–151. Epub 2007 Nov. 29.
7. Lee JH, Smith RJ. Recurrent respiratory papillomatosis: pathogenesis to treatment. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 13(6): 354–359.
8. Lin HW, Richmon JD, Emerick KS, et al. Malignant transformation of a highly aggressive human papillomavirus type 11-associated recurrent respiratory papillomatosis. *Am J Otolaryngol* 2010; 31(4): 291–296.
9. Stamatakis S, Nikolopoulos TP, Korres S, et al. Juvenile recurrent respiratory papillomatosis: still a mystery disease with difficult management. *Head Neck* 2007; 29(2): 155–162.
10. Ruan SY, Chen KY, Yang PC. Recurrent respiratory papillomatosis with pulmonary involvement: a case report and review of the literature. *Respirology* 2009; 14(1): 137–140.
11. Chadha NK, James AL. Adjuvant antiviral therapy for recurrent respiratory papillomatosis. *Cochr Datab Syst Rev* 2010; 1: CD005053.
12. Chadha NK, James AL. Antiviral agents for the treatment of recurrent respiratory papillomatosis: a systematic review of the English-language literature. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007; 136(6): 863–869.
13. Broekema FI, Dikkers FG. Side-effects of cidofovir in the treatment of recurrent respiratory papillomatosis. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2008; 265(8): 871–879.
14. Chang Y, Brewer NT, Rinas AC, et al. Evaluating the impact of human papillomavirus vaccines. *Vaccine* 2009; 27(32): 4355–4362.
15. Barr E, Sings HL. Prophylactic HPV vaccines: new interventions for cancer control. *Vaccine* 2008; 26(49): 6244–6257.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Szydłowski  
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 849-13-63  
E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 1.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Adrenomieloneuropatia – opis przypadku

## Adrenomyeloneuropathy – case report

AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, A-F</sup>, EDYTA MĄDRY<sup>1, C-F</sup>, MIECZYŚLAW KRAWCZYK<sup>2, A-D</sup>,  
MAREK ZYWERT<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** Adrenomieloneuropatia, adrenoleukodystrofia są chorobami genetycznymi sprzężonymi z chromosomem X, dziedziczonymi recesywnie, charakteryzującymi się uszkodzeniem  $\beta$ -oksydacji kwasów tłuszczowych o bardzo długich łańcuchach.

**Słowa kluczowe:** adrenomieloneuropatia, adrenoleukodystrofia, opis przypadku.

**Summary** Adrenomyeloneuropathy/adrenoleukodystrophy is an X-linked recessive disorder characterized by a defect in  $\beta$ -oxidation of VLCFA (> 22 carbon atoms) in peroxisomes.

**Key words:** adrenomyeloneuropathy, adrenoleukodystrophy, case study.

Adrenoleukodystrofia jest chorobą genetyczną, dziedziczną niecałkowicie recesywnie, sprzężoną z chromosomem X. Najczęstszy fenotyp to dziecięca postać mózgowa występująca u chłopców z prawidłowym okresem wczesnego rozwoju. Pierwszymi objawami są zmiany zachowania z agresją i zaburzeniami pamięci. Później dochodzi do otępienia, utraty wzroku z zanikiem nerwu wzrokowego w wyniku demielinizacji drogi wzrokowej. Następnie dołączają objawy uszkodzenia drogi piramidowej, padaczka, objawy niewydolności nadnercza. W najcięższych postaciach choroba występuje w 5–10 roku życia. Stopniowe i postępujące uszkodzenie narządów najczęściej doprowadza do śmierci w okresie pokwitania. Odmianą adrenoleukodystrofii jest adrenomieloneuropatia. Późna odmiana choroby pojawia się u młodych mężczyzn. Na obraz kliniczny składają się objawy postępującego spastycznego niedowładu kończyn dolnych, ataksja mózdkowa, upośledzenie czucia i zaburzenia zwieraczy. Objawy te, początkowo mogą sugerować rozwój stwardnienia rozsianego. W chorobie tej zaburzona jest peroksymalna beta-oksydacja kwasów tłuszczowych o bardzo długich łańcuchach (VLFA – ang. very long fatty acids). Kwasy tłuszczowe gromadzone są w ośrodkowym układzie nerwowym, korze nadnerczy, surowi-

cy, leukocytach, błonie erytrocytów i fibroblastach skóry. Rozpoznanie stawiane jest na podstawie charakterystycznych zmian w obrazie ośrodkowego układu nerwowego w badaniu MRI, stwierdzenia podwyższonego stężenia VLFA oraz zwiększonej zawartości białka w płynie mózgowo-rdzeniowym.

Pacjent 43-letni, przyjęty na oddział z powodu nasilenia osłabienia lewych kończyn oraz zaburzeń świadomości. Według relacji żony, od około 2 tygodni przed hospitalizacją narosło osłabienie lewych kończyn, pojawiły się zaburzenia snu (chory posypiający w ciągu dnia, w nocy niespokojny) oraz zaburzenia świadomości o charakterze omamów wzrokowych. Przed 6 laty u chorego na podstawie MRI postawiono diagnozę: stwardnienie rozsiane, wykonano NL (niewielkie zmiany w PMR). Dokumentacja zaginęła. Od tego czasu leczony ambulatoryjnie, okresowo pogarszanie się stanu fizycznego i psychicznego pacjenta. Obecnie od 6 miesięcy pacjent leżący, wymagający ciągłej opieki i pomocy. Przy przyjęciu chory wydolny krążeniowo i oddechowo. Brzuch miękki, niebolesny. Podudzia bez obrzęków. Pacjent znacznie wychudzony. W badaniu neurologicznym: przytomny, kontakt słowny zachowany. Objawy oporności – ujemne. Nerwy czaszkowe – powieki półprzymknięte, ruchomość gałek ocznych wydaje się

zachowana, źrenice okrągłe, równe, dość wąskie, fałdy nosowo-wargowe symetryczne, język nie zbaćcał. Kończyny górne – osłabienie siły mięśniowej w obu, bardziej lewej, napięcie mięśniowe nieco wzmożone, zwłaszcza w lewej, odruchy głębokie żywsze w lewej, zborność nie do oceny. Kończyny dolne – osłabienie siły mięśniowej w obu, bardziej lewej, odruchy głębokie żywsze w lewej, po lewej stopo- i rzepekotrząś, napięcie mięśni nieco wzmożone w lewej, obustronny odruch Rossolimo, zborność nie do oceny. Wykonano: EKG, RTG klatki piersiowej, badania krwi – z odchyleń: kortyzol – 2,9 µg/dl. Włączono leczenie farmakologiczne, w tym sterydoterpię. Stan pacjenta nie poprawił się w sposób istotny. Wykonano jeszcze MRI głowy, gdzie opisano zmiany o charakterze zapalnym. Najbardziej prawdopodobne: ostre, rozlane zapalenie mózgu i rdzenia. Możliwe nałożenie się zmian zapalnych na współistniejące zmiany demielinizacyjne w przebiegu SM, jednak przykomorowe

ogniska demielinizacji mogą również odpowiadać zmianom w przebiegu zaostrzonego, powtarzającego się zapalenia. Należy brać pod uwagę również późną postać adrenoleukodystrofii. W badaniu płynu mózgowo-rdzeniowego, poza podwyższonym poziomem białka, bez odchyleń. W badaniu okulistycznym: w obszarze dostępnym badaniem: tarczki n. II o wyraźnych granicach, blade, atroficzne, głównie w OL, z poszerzeniem wnęki naczyniowej. Plamki b.z. W biegunie tylnym siatkówka różowa, przyłożona, naczynia b.z. Diagnoza: zanik nerwów wzrokowych. Oznaczono poziom długołańcuchowych kwasów tłuszczowych: C24 : C22 = 1,688 (N < 0,960); C26 : C22 = 0,064 (N < 0,030).

Na podstawie przeprowadzonych badań postawiono diagnozę adrenoleukodystrofii.

Podjęto wiele prób przyczynowego leczenia adrenoleukodystrofii, jednakże do dzisiaj nie jest znane skuteczne leczenie tej choroby.

## Piśmiennictwo

1. Mosser H, Dubey P, Fatemi A. Progress in x-linked adrenoleukodystrophy. *Curr Opin Neurol* 2004; 17(3): 263–269.
2. Panegyres P, Goldswain P, Kakulas B. Adult-onset adrenoleukodystrophy manifesting as dementia. *Am J Med* 1989; 87: 481–482.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Adamczak-Ratajczak  
Katedra i Zakład Fizjologii UM  
ul. Świącickiego 6  
60-781 Poznań  
Tel.: (61) 854-65-40  
E-mail: a.rataj3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Postępujące porażenie nadjądrowe (zespół Steele'a-Richardsona-Olszewskiego) – opis przypadku

### Progressive supranuclear palsy (the Steele-Richardson-Olszewski syndrome) – case report

AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK<sup>1, A-F</sup>, EDYTA MĄDRY<sup>1, C-F</sup>, MIECZYŚLAW KRAWCZYK<sup>2, A-D</sup>,  
MAREK ZYWERT<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** Postępujące porażenie nadjądrowe, nazywane zespołem Steele'a-Richardsona-Olszewskiego, jest chorobą neurodegenacyjną, która powoduje poważne problemy z chodzeniem, równowagą i zaburzenia gałkoruchowe.

**Słowa kluczowe:** postępujące porażenie nadjądrowe, zespół Steele'a-Richardsona-Olszewskiego, opis przypadku.

**Summary** Progressive supranuclear palsy, also called Steele-Richardson-Olszewski syndrome, is a brain disorder that causes serious problems with walking, balance and eye movements.

**Key words:** progressive supranuclear palsy, Steele-Richardson-Olszewski syndrome, case study.

Postępujące porażenie nadjądrowe jest rzadką chorobą z grupy tauopatii. Początek choroby przez długi czas pozostaje niezauważony. Do częstych objawów klinicznych należą: zaburzenia równowagi, upadki, natomiast drżenie spoczynkowe jest rzadkie. Wśród objawów neurologicznych dominują zaburzenia gałkoruchowe pod postacią nadjądrowego porażenia spojrzenia, polegającego na utrudnionych ruchach gałek ocznych w osi pionowej. Przede wszystkim upośledzony jest ruch ku dołowi, występuje także niedowład spojrzenia ku górze. Pojawiają się objawy zespołu parkinsonowskiego. W przeciwieństwie do choroby Parkinsona sztywność mięśni osiowych przeważa nad sztywnością kończyn, co powoduje nadmiernie wyprostowaną sylwetkę ciała. Poza tym występują objawy zespołu rzekomoopuszczkowego: dyzartria lub dysfagia, objawy deliberacyjne: pyszczkowy. Charakterystyczne jest spowolnienie funkcji psychicznych, zmiany osobowości oraz zaburzenia emocjonalne. W badaniu MRI dopiero w późnej fazie widoczny jest zanik mostu, poszerzenie komory III. W diagnostyce różnicowej należy uwzględnić przede wszystkim chorobę Parkinsona we wczesnym stadium. Próby

stosowania lewodopy, agonistów amantadyny i dopaminy są mało skuteczne. Postęp choroby prowadzi nieodwracalnie do unieruchomienia chorego i konieczności żywienia pozajelitowego. Przyczyną śmierci są powikłania związane z unieruchomieniem chorego.

### Opis przypadku

Pacjent 67-letni, przywieziony do izby przyjęć neurologicznej, w czasie ostrego dyżuru, w godzinach południowych, skierowany z rozpoznaniem „Stan po udarze mózgu. TIA susp. Hypertonia arterialis”. Od rana osłabienie ogólne, pogorszenie kontaktu, zaburzenia widzenia, ślania się, leżący. Oznaczono glikemię (58 mg%) i podano 2 ampułki 20% glukozy iv. 4 lata wstecz rozpoznane i leczone nadciśnienie tętnicze, zawroty głowy. Od 2 lat nasilenie zawrotów głowy, ponadto stopniowo narastające osłabienie prawych kończyn, spowolnienie, zagubienie. Wykonano wówczas KT głowy – zanik korowy czołowy, w dokumentacji neurologicznej odnotowano m.in. dyskretny

niedowład prawostronny, zaburzenia równowagi i afazję ruchową. Poza tym stany depresyjne, opieka psychiatry, zaburzenia gospodarki tłuszczowej, problemy z prostatą. W domu upadający do tyłu, zamknięty w sobie. Podobne objawy prezentował ojciec pacjenta. Stan chorego przy przyjęciu niezadowolający. Krążeniowo i oddechowo wydolny, brzuch miękki, podudzia bez obrzęków. Neurologicznie – posypiający, kontakt ograniczony, ogólnie spowolniały. Objawów oponowych nie stwierdzono. Tendencja do zwracania głowy w lewo, gałki oczne „pływające”, fiksacja utrudniona, drobnofalisty oczopląs w spoczynku, ograniczone ruchy dowolne oczu w prawo, w lewo zachowane, z tendencją do zbaczania w lewo, źrenice równe. Mimika bez szczególnej asymetrii, uboższa, język nie zbaczał, kończyny bez porażenia, widoczne szybsze opadanie prawych w próbie Barre'go, odruchy głębokie bez istotnej asymetrii, podeszwy osłabione, bez patologicznych. Leżący, nie sadzano i nie pionizowano pacjenta. Wykonano EKG, badania krwi, KT głowy. Umieszczony w sali nadzoru, z monitorowaniem, wdrożono leczenie. Przebieg hospitalizacji pomyślny, bez powikłań. Uzyskano stopniowo poprawę ogólną, ustąpienie oczopląsu, pozostało jednak znaczne ograniczenie ruchomości gałek ocznych, w całym zakresie. Pacjent spowolniał, chodzący samodzielnie, z ogólnie już dobrym wyglądem, z zaznaczonym rysem psychoorganicznym, zwolniony do domu. Postawiono diagnozę postępującego porażenia nadjądrowego.

Podczas kolejnej hospitalizacji (3 lata później) przyjęty z powodu pogarszania się stanu zdrowia w przebiegu choroby Steele'a-Richardsona-Olszewskiego. Według relacji żony – od kilku tygodni (2–3) postępujące zaburzenia mowy, coraz większe trudności w połykaniu, zmniejszająca się sprawność ruchowa chorego. Występujące też fluktuacje nastroju i kontaktu słownego z chorym. W dniu przyjęcia 2-krotny epizod pobudzenia

ruchowego, z elementami agresji. Pacjent poruszający się ostatnio tylko w wózku inwalidzkim, samodzielnie nie chodzący. Przy przyjęciu stan ogólny względnie wyrównany. Wydolny krążeniowo i oddechowo. Brzuch miękki, niebolesny. Podudzia bez obrzęków. Założona pielucha typu pampers. Badanie neurologiczne: pacjent przytomny, dość głęboka senność patologiczna, kontakt słowny trudny, ale możliwy do nawiązania, bardzo powierzchowny. Objawy oponowe – nieobecne. Głowa odgięta ku tyłowi. Nerwy czaszkowe – gałki oczne o bardzo ograniczonej ruchomości na boki, brak ruchów w pionie, źrenice okrągłe, równe, średnie, leniwie reagujące na światło. Mowa powolna, niewyraźna, dyzartryczna. Drżenie grubofaliste kończyn górnych. Odruchy głębokie symetryczne, żywe. Bez odruchów patologicznych. Bez wyraźnych niedowładów kończyn. Napięcie mięśni nieco wzmożone, wyraźniej w prawych kończynach. Zborność w kończynach górnych zaburzona ich drżeniem, w dolnych trudna do oceny. Pacjent leżący. Wykonano badania krwi, EKG, a w trybie planowym również KT głowy – poszerzone przestrzenie podpajęczynówkowe w tylnej jamie czaszki, na sklepiściach płatów czołowych oraz bruzdy boczne. Układ komorowy poszerzony, położony pośrodkowo. Zmian ogniskowych nie stwierdza się. Zwapnienia w ścianach tętnic szyjnych wewnętrznych. Włączono leczenie farmakologiczne, które na bieżąco modyfikowano, pielęgnowany rehabilitowany, z początku zastosowano sondę dożołądkową. Uzyskano znaczącą poprawę stanu zdrowia – przejaśnienie świadomości, lepszy kontakt, chory sadzany i pionizowany, do chodzenia z asekuracją i pomocą rehabilitanta.

Etiologia postępującego porażenia nadjądrowego jest nieznaną, dlatego też nie ma leczenia przyczynowego. Lewodopa oraz inne leki przeciwparkinsonowskie są zazwyczaj nieskuteczne, choć zmniejszają sztywność mięśni, spowolnienie ruchowe.

## Piśmiennictwo

1. Kulczycki J, Kuran, Postępujące porażenie nadjądrowe. *Neurol Neurochir Pol* 1998; 32(6): 1513–1522.
2. Steele JC, Richardson JC, Olszewski J. Progressive supranuclear palsy. *Arch Neurol* 1964; 10: 333.
3. Pastor P, Tolosa E. Progressive supranuclear palsy: clinical and genetic aspect. *Curr Opin Neurol* 2002; 15: 429–437.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Adamczak-Ratajczak  
Katedra i Zakład Fizjologii UM  
ul. Święcickiego 6  
60-781 Poznań  
Tel.: (61) 854-65-40  
E-mail: a.rataj3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.



## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Pierwotna nadczynność przytarczyc  
w praktyce lekarza rodzinnego – opis przypadku

## Primary hyperparathyroidism in general practice – case report

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> 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.** Pierwotna nadczynność przytarczyc (PNP) jest chorobą, w przebiegu której dochodzi do nadmiernego wydzielania parathormonu (PTH). Choroba istotnie częściej występuje wśród kobiet i dotyczy najczęściej osób po 50. r.ż. Jej objawy nie są charakterystyczne, dlatego często PNP wykrywana jest przypadkowo podczas rutynowych badań kontrolnych.

**Materiał i metody.** Przedstawiono przypadek 63-letniej chorej skierowanej do Kliniki Endokrynologii przez lekarza rodzinnego z powodu podejrzenia PNP. Objawami sugerującymi chorobę były: wysoki poziom wapnia we krwi oraz schorzenia współistniejące: nawrotowa kamica nerkowa, choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy oraz osteoporoza.

**Wyniki.** Wyniki badań laboratoryjnych wykazały nieprawidłowy, podwyższony poziom PTH wynoszący 2030 pg/ml (n. 14–72) oraz podwyższony poziom wapnia we krwi – 13,4 mg/dl (n. 8,48–10,48). W przeprowadzonym badaniu ultrasonograficznym nie udało się wyodrębnić zmian ogniskowych mogących sugerować gruczolaka przytarczyc. W wykonanej techniką SPECT scyntygrafii przytarczyc z użyciem 99m Tc-MIBI wykazano obecność niewielkiej zmiany sugerującej obecność gruczolaka lewej dolnej przytarczycy. Chora została zakwalifikowana do leczenia operacyjnego.

**Wnioski.** 1. Pacjenci z PNP mogą zgłaszać się do lekarza rodzinnego z dolegliwościami dotyczącymi różnych układów i narządów. 2. Nawracająca kamica nerkowa, bóle kostne czy choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, zwłaszcza trudno poddające się leczeniu, powinny nasuwać podejrzenie PNP. 3. Pacjenci, u których występują objawy mogące sugerować PNP, powinni zostać skierowani na konsultację endokrynologiczną celem wykluczenia choroby.

**Słowa kluczowe:** pierwotna nadczynność przytarczyc, kamica nerkowa, lekarz rodzinny, opis przypadku.

**Summary** **Background.** Primary hyperparathyroidism (PH) is a condition in which there is an excessive secretion of parathyroid hormone (PTH). The disease occurs significantly more frequently among women and affects mostly people over 50 years old. Its symptoms are not specific, therefore PH is often detected incidentally during routine screening.

**Material and methods.** The case of a 63-year-old woman with suspected PH referred by the family doctor to the Department of Endocrinology was presented in this paper. Symptoms which suggested the disease were high blood calcium level and concomitant diseases: recurrent kidney stones, stomach ulcers and duodenal ulcers, and osteoporosis.

**Results.** Results of laboratory tests showed abnormal, elevated levels of PTH – 2030 pg/ml (n. 14–72), and elevated blood calcium level – 13.4 mg/dL (8.48–10.48). The ultrasound examination failed to identify lesions that might suggest parathyroid adenoma. SPECT parathyroid scintigraphy using 99m Tc – MIBI showed the presence of a small change suggesting the presence of adenoma of the left lower parathyroid. The patient was qualified for surgical treatment.

**Conclusions.** 1. Patients with PH may come to the GP with symptoms concerning different systems and organs. 2. Recurrent kidney stones, bones pain, or stomach and duodenal ulcers which are especially difficult to treat, should raise suspicion of PH. 3. Patients with symptoms that may suggest PH should be referred for consultation to exclude endocrine disease.

**Key words:** primary hyperparathyroidism, nephrolithiasis, GP, case report.

## Wstęp

Pierwotna nadczynność przytarczyc (PNP) jest jedną z częściej występujących endokrynopatii, dotyczącą do 0,3% populacji [1]. PNP jest stanem nadmiernego wydzielania parathormonu (PTH), nieadekwatnego do potrzeb ustroju i niewrażliwego lub tylko w niewielkim stopniu wrażliwego na supresyjne działanie hiperkalcemii. Choroba prowadzi do zaburzeń gospodarki wapniowo-fosforanowej z hiperkalcemią i hiperkalciurią. Najczęstszą przyczyną PNP (85% przypadków) jest pojedynczy gruczolak przytarczyc. Rzadziej schorzenie powodowane jest przez mnogie gruczolaki lub przerost przytarczyc. Do rozwoju choroby może dojść również w wyniku leczenia solami litu czy naświetlania szyi promieniami rentgenowskimi. Do niespełna 1% przypadków PNP dochodzi w przebiegu raka przytarczyc [2–4]. PNP dotyczy najczęściej osób po 50. r.ż. Choroba 2–3 razy częściej występuje wśród kobiet. W niektórych przypadkach jej przebieg może być bezobjawowy nawet przez wiele lat. Objawy PNP zwykle nie są charakterystyczne. Z tego powodu PNP często wykrywana jest przypadkowo, dopiero podczas wykonywania badań kontrolnych. W Polsce choroba rozpoznawana jest zwykle dopiero w okresie istotnego zaawansowania, kiedy dochodzi już do uszkodzenia funkcji nerek i/lub obecności zmian kostnych [5]. Z tego powodu niezwykle ważna jest rola lekarza rodzinnego w jej wczesnym rozpoznaniu. Właściwa diagnoza umożliwia skuteczne leczenie PNP, co pozwala zapobiec powikłaniom, poprawia jakość życia chorych i korzystnie wpływa na czas przeżycia.

## Materiał i metody

W pracy przedstawiono przypadek 63-letniej pacjentki skierowanej do Kliniki Endokrynologii przez lekarza rodzinnego z powodu podejrzenia PNP. Chora przed 3 laty przeżyła epizod ostrego zapalenia trzustki. Od około 10 lat była leczona z powodu nawrotowej kamicy nerkowej, z tego powodu dwukrotnie operowana. W wywiadzie przewlekłe bóle kostne w przebiegu osteoporozy, z powodu których od 10 lat pacjentka stosowała w leczeniu alendronian. Ponadto nadciśnienie tętnicze i choroba wrzodowa żołądka od 5 lat przewlekłe leczona inhibitorem pompy protonowej (IPP).

## Wyniki

Wyniki badań laboratoryjnych wykazały nieprawidłowy, podwyższony poziom PTH, wynoszący 2030 pg/ml (n. 14–72) oraz podwyższony poziom

wapnia we krwi – 13,4 mg/dl (n. 8,48–10,48). W przeprowadzonym badaniu ultrasonograficznym nie udało się wyodrębnić zmian ogniskowych mogących sugerować gruczolaka przytarczyc. W wykonanej techniką SPECT scyntygrafii przytarczyc z użyciem  $^{99m}\text{Tc}$ -MIBI wykazano obecność zmiany sugerującej gruczolaka lewej dolnej przytarczycy. Chora została zakwalifikowana do leczenia operacyjnego w Klinice Chirurgii Klatki Piersiowej.

## Dyskusja

Medycyna rodzinna wymaga interdyscyplinarnego podejścia do chorego. Pacjent z PNP, który trafia do specjalisty medycyny rodzinnej, może mieć objawy sugerujące choroby pochodzące z różnych układów i/lub narządów. Jak się szacuje, w 60% przypadków PNP choroba dotyczy tylko jednego układu – najczęściej dróg moczowych i nerek, rzadziej tylko kości. U części chorych może równocześnie występować kilka objawów [5]. O ile równoczesne występowanie kilku problemów, tak jak w opisanym przypadku (nawrotowa kamica nerek, bóle kostne, choroba wrzodowa), powinno wzbudzać czujność lekarza rodzinnego i nasuwać podejrzenie PNP, o tyle występowanie izolowanych postaci klinicznych – tzw. masek choroby (tab. 1) – może istotnie utrudniać postawienie wczesnego rozpoznania. Z tego powodu niezwykle istotna wydaje się znajomość wspomnianych masek klinicznych, pod którymi może przebiegać choroba. Ustalenie rozpoznania PNP wymaga wykonania badań laboratoryjnych i obrazowych, co wiąże się z koniecznością skierowania pacjenta do endokrynologa. Stwierdzenie gruczolaka przytarczyc jest wskazaniem do chirurgicznego usunięcia zmiany. W sytuacji, gdy wykonanie zabiegu operacyjnego u pacjenta z PNP jest przeciwwskazane, w leczeniu stosuje się kalcymimetyki hamujące wydzielanie PTH. Jednakże, jedynym skutecznym leczeniem PNP pozostaje leczenie operacyjne.

W przedstawionym przypadku klinicznym już przed 10 laty u pacjentki występowały objawy mogące sugerować PNP. Jednakże, pomimo pojawiania się nowych symptomów (choroba wrzodowa) oraz nasilania objawów kamicy nerkowej (konieczność leczenia operacyjnego), chora nie była diagnozowana w kierunku tego schorzenia. Z całą pewnością diagnostyka przeprowadzona na wczesnym etapie choroby pozwoliłaby już wtedy postawić właściwe rozpoznanie, co pozwoliłoby uniknąć powikłań.

Na lekarzu rodzinnym, jako tzw. strażniku systemu, spoczywa odpowiedzialność za postawienie wstępnego rozpoznania oraz skierowanie pacjenta do odpowiedniego oddziału specjalistycznego w celu przeprowadzenia dalszej diagnostyki i podjęcia leczenia.

Tabela 1. Kliniczne postaci (maski kliniczne) PNP

Postać kliniczna/ /maska kliniczna	Możliwe charakterystyczne objawy choroby
Nefrologiczna	często nawracająca i dotycząca obu nerek kamica nerkowa, infekcje dróg moczowych, odmiedniczkowe zapalenie nerek, krwimocz, białkomocz, zwapnienie nerek
Reumatologiczna	osłabienie siły mięśniowej, bóle stawów, bóle kostne, obecność zwapnień w mięśniach, w badaniach densytometrycznych cechy osteopenii lub osteoporozy, patologiczne złamania kości, w RTG kości uogólniony zanik kości, resorpcja podokostnowa, torbiele kostne, napały dny moczanowej lub dny rzekomej
Gastroenterologiczna	choroba wrzodowa żołądka i/lub dwunastnicy, zaparcia, bóle w nadbrzuszu, nudności, utrata łaknienia, wymioty, złoży wapniowe w trzustce, zapalenie trzustki, zaparcia, niedrożność porażenna jelit, guz dziąsła (nadziąsłak)
Endokrynologiczna	zwiększone pragnienie, poliuria, mocówka nerkowa (nefropatia hiperkalcemiczna)
Kardiologiczna	nadciśnienie tętnicze, zaburzenia rytmu serca, przerost lewej komory serca, zwapnienia zastawek serca zmiany w EKG (bradykardia, wydłużenie odcinka PQ, skrócenie odstępu QT)
Psychiatryczno-neurologiczna (mózgowa)	bóle głowy, apatia, znużenie, zaburzenia koncentracji, stany depresyjne, bulimia, w skrajnych przypadkach ostre psychozy, zaburzenia świadomości aż do śpiączki hiperkalcemicznej, astenia, nużliwość, zaniki mięśni i „kaczkowaty chód”
Okulistyczna	keratopatia wstążkowa, pseudozaćma

## Wnioski

- Ze względu na brak charakterystycznych objawów PNP chory może trafić do lekarza rodzinnego z dolegliwościami dotyczącymi różnych układów i narządów.
- Nawracające objawy kamicy nerkowej i niekiedy współistniejące bóle kostne, czy też trudno poddająca się leczeniu choroba wrzodowa dwunastnicy i/lub żołądka, powinny nasuwać podejrzenie PNP.
- Pacjenci, u których występują objawy mogące sugerować PNP, powinni zostać skierowani na konsultację endokrynologiczną celem wykluczenia choroby.
- Z powodu trudności diagnostyczno-terapeutycznych postawienie ostatecznego rozpoznania oraz właściwe leczenie powinno być prowadzone w ośrodkach specjalistycznych.

## Piśmiennictwo

- Lewiński A. Zaburzenia gospodarki wapniowo-fosforanowej ze szczególnym uwzględnieniem patologii przytarczyc. W: Pawlikowski M, red. *Zarys endokrynologii klinicznej*. Warszawa: PZWŁ; 1996: 104–133.
- Potts JT Jr. *Metabolizm kości: hormony regulujące stężenie wapnia. Choroby przytarczyc i inne zaburzenia przebiegające z hiper- lub hipokalcemią*. W: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, red. *Interna Harrisona*. Wyd. 14, t. 3. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006: 3720–3751.
- Tołłoczko T. *Podstawy chirurgii endokrynologicznej*. Warszawa: PZWŁ; 1978: 131–149.
- Miller RW. Delayed effects of external radiation exposure: a brief history. *Radiat Res* 1995; 144: 160–169.
- Tupikowski K, Bednarek-Tupikowska G, Zdrojowy R. Pierwotna nadczynność przytarczyc jako przyczyna kamicy nerkowej. *Urol Pol* 2008; 61(3): 196–202.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Derkacz

Klinika Endokrynologii UM

ul. Jaczewskiego 8

20-954 Lublin

Tel./fax: (81) 724-46-68

E-mail: marekderkacz@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Trudności w szybkiej diagnostyce u pacjentów ambulatoryjnych na podstawie opisu przypadku

### Problems with fast diagnostic in outpatients – case study

MAGDALENA GIBAS-DORNA<sup>A-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 Wstęp.** Szybka diagnostyka ambulatoryjna ciągle stanowi niedościgniony cel polskiego systemu opieki zdrowotnej. Wielu pacjentów oczekuje na badania w długich kolejkach, a szpitale niechętnie przyjmują pacjentów „do diagnostyki” z niejasnym obrazem klinicznym.

**Cel pracy.** Wykazanie znaczenia szybkiej i trafnej diagnostyki ambulatoryjnej.

**Materiał i metody.** Przedstawiono przypadek pacjentki skarżącej się z powodu długotrwałego kaszlu, osłabienia, utraty masy ciała i nadmiernej senności.

**Wyniki.** Początkowa diagnoza oscylowała wokół choroby rozrostowej ze względu na złamania żeber obserwowane w RTG klatki piersiowej i brak urazu w wywiadzie. W badaniach dodatkowych nie obserwowano większych zmian, z wyjątkiem ww. złamań. W wyniku długotrwałego procesu diagnostycznego nie ustalono rozpoznania ostatecznego.

**Wnioski.** Ustalenie trafnej diagnozy nie zawsze wiąże się z niezliczoną liczbą badań dodatkowych, wydłużających diagnostykę.

**Słowa kluczowe:** samoistne złamania żeber, diagnoza, opis przypadku.

**Summary Background.** Fast diagnostic process for outpatients still remains unsatisfactory in Polish health care system. Many patients wait a long time for necessary diagnostic tests, and hospitalization seems to be a not easy way for patients with unclear initial diagnosis.

**Objectives.** To emphasize the importance of fast and proper diagnosis for outpatients.

**Material and methods.** The paper presents a case study of a patient suffering from long lasting respiratory dysfunction, weakness, weight loss and sleepiness.

**Results.** The patient was initially diagnosed as oncologic because of ribs fractures observed in X-ray with no injury in anamnesis. Additional diagnostic tests did not bring any significant changes. Long diagnostic process did not identify a final diagnose.

**Conclusions.** Correct diagnosis does not always result from many additional tests, which elongate diagnostic process.

**Key words:** spontaneous rib fractures, diagnosis, case study.

Rozpoznanie jest wynikiem tzw. procesu diagnostycznego, którego celem jest nie tylko identyfikacja określonej jednostki chorobowej, lecz pełna diagnoza medyczna stanu chorego, obejmująca także określenie przyczyny zaburzeń, ich stopnia nasilenia, zaawansowania lub fazy procesu chorobowego oraz przewidywanych następstw. Taką definicję diagnozy podaje Zaborowski w „*Filozofii postępowania lekarskiego*”. Prawidłowa diagnoza leży więc u podstaw skutecznej terapii i jest nie-

wątpliwie najważniejszym aspektem postępowania lekarskiego według najlepszych kanonów sztuki medycznej. Dobrze zdiagnozowanie pacjenta wymaga ścisłej współpracy lekarza z chorym oraz, w przypadkach niejasnych, lekarza z innym lekarzem (np. specjalistą). Dodatkowym czynnikiem wpływającym na sukces diagnostyczno-terapeutyczny jest szybkie i trafne podejmowanie decyzji, bowiem upływający czas najczęściej nie jest sprzymierzeńcem pacjenta.



## Opis przypadku

Pacjentka lat 39, zgłosiła się do lekarza rodzinnego z powodu uporczywego kaszlu oraz stanów podgorączkowych, osłabienia, nieznacznej utraty masy ciała oraz wzmożonej senności. Ze względu na zmiany osłuchowe zlecono RTG klatki piersiowej oraz zalecono antybiotykoterapię. W RTG klatki piersiowej opisano następujące odchylenia: wzmożony rysunek okołooskrzelowy w polu dolnym płuca lewego. W przypadku braku poprawy ustalono wizytę kontrolną po około 4 tygodniach od rozpoczęcia leczenia. Ze względu na to, że stan pacjentki nie uległ poprawie, wprowadzono kolejny antybiotyk, sterydy wziewne, preparaty hamujące odruch kaszlowy. Po około 2 miesiącach od pierwszej wizyty nadal nie obserwowano znaczącej poprawy stanu ogólnego. Dopiero po 4 miesiącach od pierwszej wizyty wykonano klasyczną spirometrię (wszystkie mierzone parametry były bez odchyień) oraz kontrolne RTG klatki piersiowej, gdzie stwierdzono przebyte złamanie żeber strony prawej VI–VIII oraz V i VI po stronie lewej. Na podstawie wywiadu wykluczono uraz klatki piersiowej. Ze względu na złe samopoczucie pacjentka przebywała na zwolnieniu lekarskim. Lekarz rodzinny rozpoczął proces diagnostyczny podejrzewając rozwój choroby rozrostowej. W badaniach dodatkowych: morfologia – bez odchyień, rozmaz – prawidłowy, OB 10/godzinie, CRP poniżej 6 mg%, cukier w normie, cholesterol całkowity 253 mg%, aminotransferazy – bez odchyień, TSH – prawidłowe, w elektroforezie białek beta 1-globulina 5,4 g/l, beta2-globulina 3,1 g/l pozostałe białka – bez odchyień, nie stwierdzono białka monoklonalnego, badanie ogólne moczu – bez odchyień.

Ze względu na długotrwały brak poprawy stanu pacjentki (postępujące osłabienie, kaszel, senność od ponad 4 miesięcy) oraz dysproporcję między wynikami dotychczasowych badań a stanem klinicznym lekarz rodzinny postanowił skierować pacjentkę do szpitala celem dalszej diagnostyki. Trudno jednak było ustalić miejsce planowanej hospitalizacji. Pacjentka dołączyła do grona tzw. pacjentów niechcianych, którym proponuje się długie terminy oczekiwania na miejsce w szpitalu (oddział onkologiczny), bądź nie widzi się wskazań do hospitalizacji zalecając dalszą diagnostykę ambulatoryjną (oddział internistyczny). Na podstawie wiedzy lekarz rodzinny postanowił kontynuować proces diagnostyczny mając na względzie upływający czas, wiek pacjentki i nadal niezadowolający stan ogólny. Chora w tym czasie pozostawała na zwolnieniu lekarskim bez leczenia.

W scyntygrafii kości odnotowano wzmożone gromadzenie znacznika w żebrach: V, VI, VIII, IX po stronie prawej i w V–IX po stronie lewej oraz w stawie skokowym lewym. Densytometria odcinka kręgosłupa L<sub>1</sub>–L<sub>4</sub> oraz szyjki kości udo-

wej nie wykazała zmian patologicznych. W USG piersi oraz USG jamy brzusznej – bez odchyień. Tomografia komputerowa głowy nie wykazała cech procesu rozrostowego ani w obrębie mózgowia, ani w kościach pokrywy czaszki. Badaniem decydującym o odstąpieniu od dalszej diagnostyki ambulatoryjnej było badanie PET-CT, w którym nie uwidoczniono ognisk typowych dla aktywnego metabolicznie procesu rozrostowego.

## Komentarz

Opisany przypadek przedstawia historię choroby młodej pacjentki, u której podjęto diagnostykę w warunkach ambulatoryjnych bez uzyskania rezultatu końcowego i wprowadzenia odpowiedniej terapii. Na uwagę zasługuje kilka szczegółów tej historii: 1) wydłużony proces diagnostyczny, 2) odstąpienie od szczegółowej diagnostyki infekcji dróg oddechowych, 3) hipoteza początkowa dotycząca rozpoznania (choroba rozrostowa), o której pacjentka została poinformowana przedwcześnie, 4) brak współpracy lekarza rodzinnego ze specjalistą, 5) brak w systemie opieki zdrowotnej tzw. szybkiej ścieżki diagnostycznej przy tak poważnym rozpoznaniu wstępnym u młodych pacjentów.

Wszystkie wymienione czynniki miały niewątpliwie negatywny wpływ na samopoczucie pacjentki, rozwijając uczucie strachu, bezsilności i przygnębienia. Zabrakło również rzeczowej rozmowy lekarza rodzinnego z chorą, która z upływem czasu (od pierwszej wizyty do zakończenia diagnostyki – ponad 5 miesięcy; bez ustalenia rozpoznania ostatecznego) czuła się pacjentką niechcianą i rozżaloną.

Należałoby również rozważyć możliwość niekompletnego zebrania wywiadu dotyczącego urazu klatki piersiowej (pacjentka podała brak urazu w ostatnim czasie) i/lub niepełny opis pierwszego RTG klatki piersiowej (w opisie – bez zmian kostnych; skierowanie mogło sugerować tylko kontrolę przedłużającej się infekcji dróg oddechowych). Skupienie się prawie wyłącznie na poszukiwaniu ognisk procesu rozrostowego zaowocowało wykonaniem szeregu specjalistycznych badań obrazowych, podczas gdy etiologia przewlekłego kaszlu nadal nie została do końca rozpoznana (należałoby wziąć pod uwagę badania serologiczne w kierunku zakażeń *Chlamydia*, *Legionella* czy *Mycoplasma*).

Podjęcie szybkiej oraz kompletnej diagnostyki w oparciu o dokładny wywiad (prawdopodobny uraz sprzed lat, porównanie obrazu RTG ze starszymi zdjęciami, możliwość zakażenia drobnoustrojami atypowymi) mogłoby wpłynąć na oszczędność czasu, właściwe ukierunkowanie diagnostyki, obniżenie kosztów badań i przede wszystkim na samopoczucie samej chorej.



Wniosek końcowy: ustalenie trafnej diagnozy nie zawsze wiąże się z niezliczoną liczbą badań dodatkowych, wydłużających proces diagnostyczny.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Magdalena Gibas-Dorna

Katedra i Zakład Fizjologii UM

ul. Świącickiego 6

60-781 Poznań

Tel.: (61) 854-65-28

E-mail: magda.gibas@hipokrates.org

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Skuteczność i bezpieczeństwo inwazyjnego leczenia niską temperaturą (krioablacją) arytmii nadkomorowych – opis przypadku

### Usefulness and safety of cryoablation in the treatment of supraventricular tachycardia in a teenager – case report

JOANNA KWIATKOWSKA<sup>1, B, D</sup>, TOMASZ KRÓLAK<sup>2, B, D</sup>, JANINA ALESZEWICZ-BARANOWSKA<sup>1, A, D</sup>, WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA<sup>3, D, F</sup>

<sup>1</sup> Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Erciński

<sup>2</sup> II Klinika Chorób Serca Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego  
Kierownik: prof. dr hab. med. Grzegorz Raczak

<sup>3</sup> 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** Częstoskurcz nadkomorowy (SVT) jest jedną z częstszych arytmii stwierdzanych u dzieci i młodzieży. Jego występowanie ocenia się na 1:250–1:1000. Częste napady SVT, wymagające hospitalizacji i umiarawiania dożylnego, negatywnie wpływają na jakość życia młodzieży, a długotrwały częstoskurcz może być przyczyną niewydolności krążenia, zwłaszcza u najmłodszych dzieci. Dlatego tak ważne jest rozpoznanie typu częstoskurczu i wdrożenie właściwego leczenia. Częstoskurcze u dzieci różnią się od tych występujących u dorosłych obrazem klinicznym, typem, historią naturalną, rokowaniem i schematem postępowania terapeutycznego. Wobec powyższego nie można bez zastrzeżeń zastosować „dorosłych” standardów AHA/ESC dla populacji dziecięcej.

**Słowa kluczowe:** częstoskurcz nadkomorowy, populacja dziecięca, diagnostyka i leczenie, opis przypadku.

**Summary** Supraventricular tachycardia (SVT) is the most common arrhythmia in children with otherwise normal hearts. The incidence of SVT in general population is estimated at 1:250 to 1:1000. Though rarely life threatening, it often causes significant symptoms leading to anxiety, hospitalization and lifestyle limitations. The infant presenting signs of the congestive heart failure and an extremely fast heart rate demands expert management by an emergency health care provider with an in-depth understanding of diagnostic subtleties. These tachycardias differ from those seen in the adult population in terms of modes of presentations, their natural history, prognosis and overall management schemes. Therefore, we should not indiscriminately apply principles of adult management (AHA/EHS guidelines) to pediatric arrhythmias.

**Key words:** supraventricular tachycardia, pediatric population, diagnosis and treatment, case study.

Częstoskurcz nadkomorowy (SVT) jest najczęstszą objawową arytmia stwierdzaną u dzieci z prawidłową anatomią serca. Szacunkowa częstość występowania SVT w populacji dziecięcej oceniana jest na od 0,1% do 0,4% [1, 2]. Opisywana jest również rodzinna predyspozycja do występowania SVT [1, 2].

Częstoskurcze u dzieci różnią się od tych występujących u dorosłych obrazem klinicznym, typem, historią naturalną, rokowaniem i schematem postępowania terapeutycznego. Dlatego nie można bez zastrzeżeń zastosować „dorosłych” standardów AHA/ESC [3] dla populacji dziecięcej.

Można wyodrębnić trzy główne mechanizmy prowadzące do wystąpienia częstoskurczu nadkomorowego (SVT):

- 1) zjawisko nawrotnej pętli z udziałem drogi dodatkowej (AVRT),
- 2) zjawisko nawrotnej pętli bez udziału drogi dodatkowej (AVNRT),
- 3) nadmierny automatyzm ośrodków ektopicznych.

SVT powstające w mechanizmie nawrotnej pętli (*re-entry*) mają tendencję do zaczynania i kończenia się nagle. Czynnikiem inicjującym krążenie impulsu w pętli nawrotnej, a więc rozpoczynającym napad częstoskurczu, jest przedwczesne po-

budzenie nadkomorowe lub komorowe. Częstość akcji serca podczas częstoskurczu nie zmienia się istotnie. Prawie nigdy nie współistnieją z blokiem przedsionkowo-komorowym, gdyż blok powoduje przerwanie pętli i częstoskurczu. Każde chwilowe przerwanie przewodzenia w pętli *re-entry* powoduje przerwanie częstoskurczu, stąd skuteczne są tu krótko działające metody terapeutyczne: zabiegi stymulujące nerw błędny, stymulacja przedsionka, adenozyzna, kardiowersja.

Ablacja RF jest uznaną i wysoce skuteczną metodą leczenia SVT u dzieci powyżej 5. r.ż. Skuteczność tej metody leczenia określa się na około 90–95%, a ryzyko powikłań na około 3%, łącznie z wystąpieniem bloku przedsionkowo-komorowego (p-k), perforacją serca, tamponadą serca i zaburzeniami zatorowymi. Ostatnio, alternatywną metodą prawie całkowicie eliminującą ww. powikłania inwazyjnego leczenia substratów arytmii w populacji dzieci i dorosłych stała się krioablacja.

## Opis przypadku

Przedstawiamy przypadek 16-letniego chłopca, u którego od 4. r.ż. rozpoznawano napadowy częstoskurcz nadkomorowy (AVNRT/AVRT). Ze względu na trudności diagnostyczne, częstość napadów SVT, czas ich trwania oraz nieskuteczność stosowanego leczenia antyarytmicznego (Isoptin, Sotalol) w wieku 10 lat przeprowadzono badanie elektrofizjologiczne rozpoznając AVNRT i podjęto próbę ablacji RF. Niestety, ze względu na wystąpienie zaburzeń przewodzenia przedsionkowo-komorowego podczas aplikacji energii RF odstąpiono od kontynuacji procedury.

W okresie kilkuletniej obserwacji liczba i czas trwania napadów SVT uległy istotnemu zmniejszeniu, nie obserwowano również zaburzeń przewodzenia p-k. Ze względu jednak na dużą aktywność sportową chłopca i istotne nasilenie częstości arytmii w trakcie aktywności fizycznej zdecydowano się na zabieg krioablacji. Zabieg przeprowadzono w warunkach znieczulenia miejscowego, stosując niską temperaturę:  $-75^{\circ}\text{C}$  przez 4 min. Bezpośrednio po ablacji i po wielokrotnych infuzjach Isuprelu (celem ponownego wywołania AVNRT) nie stwierdzono nawrotu arytmii. Nie wystąpiły żadne powikłania wczesne ani późne, nie stwierdzono nawrotu arytmii.

## Omówienie

Napadowy nawrotny częstoskurcz węzłowy (AVNRT) jest drugim najczęstszym (15%) typem częstoskurczu nadkomorowego u dzieci i mło-

dych dorosłych. Pętla dla krążącego pobudzenia jest utworzona przez czynnościowo różniące się między sobą dwa szlaki przewodzenia: „szybki” i „wolny”, które fizjologicznie istnieją w węzle przedsionkowo-komorowym. Komory pobudzone są – wolną lub szybką – drogą fizjologiczną, zatem zespoły QRS zawsze są wąskie.

W postaci typowej (AVNRT I, *slow-fast*) pobudzenie zstępuje drogą wolną, a wstępuje drogą szybką. Skutkiem szybkiego przewodzenia do przedsionków są wsteczne załamki P', z czasem  $\text{RP}' < 70 \text{ ms}$  – występują tuż przed, w trakcie lub tuż za zespołami QRS [1, 2].

W postaci atypowej (AVNRT II, *fast-slow, long RP'*) pobudzenie zstępuje drogą szybką, a wstępuje drogą wolną. Skutkiem wolnego przewodzenia do przedsionków są wsteczne załamki P' z czasem  $\text{RP}' > 150 \text{ ms}$ . Tak długi odstęp powoduje, że czas  $\text{RP}' > \text{PR}$ , czyli załamek P, wydaje się poprzedzać następny zespół QRS [1, 2].

Spektrum mechanizmów biorących udział w powstawaniu częstoskurczu nadkomorowego zmienia się wraz z wiekiem. Z wiekiem maleje odsetek częstoskurczów z udziałem drogi dodatkowej, rośnie natomiast liczba nawrotnych częstoskurczów węzłowych, które dominują u dorosłych pacjentów z SVT.

Pośród dzieci, u których pierwszy napad AVRT wystąpił w okresie noworodkowym, u 93% napady ustępują całkowicie do 8.–10. m.ż., co pozwala zrezygnować z dalszego leczenia profilaktycznego. U 1/3 tych pacjentów napady SVT pojawiają się ponownie w wieku średnio 8 lat. Jeżeli napady SVT wynikające z obecności drogi dodatkowej są obecne powyżej 5. r.ż., to w 78% przypadków będą się utrzymywały do wieku dorosłego.

Ablacja, czyli zniszczenie przy użyciu prądu wysokiej częstotliwości bądź niskiej temperatury, drogi dodatkowej albo ogniska ektopicznego, staje się powoli dostępna również w populacji pediatrycznej, a skuteczność tej metody leczenia waha się od 83 do 96%. Nie dotyczy to dzieci najmłodszych, u których zniszczenie ogniska arytmogennego powoduje powstanie blizny rozleglejszej w proporcji do wielkości serca niż w starszych grupach wiekowych, a ryzyko powikłań zabiegu (blok całkowity, perforacja) jest również większe [1, 2].

## Podsumowanie

W populacji dzieci i młodzieży z substratem arytmii zlokalizowanym blisko węzła przedsionkowo-komorowego technika leczenia niską temperaturą jest bezpieczną i alternatywną do ablacji RF metodą leczenia.

## Piśmiennictwo

1. Perry JC. *Supraventricular tachycardia*. In: Garson A Jr, Bricker JT, Fisher DJ, et al, editors. *The science and practice of pediatric cardiology*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1998.
2. Walsh EP. *Clinical approach to diagnosis and acute management of tachycardias in children*. In: Walsh EP, Saul JP, Triedman JK, editors. *Cardiac arrhythmias in children and young adults with congenital heart disease*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
3. Blomstrom-Lundqvist C, Scheinman MM, et al. Guidelines for the Management of Patients with supraventricular arrhythmias. A report of the ACC/AHA task force and the ESC Committee for Practice Guidelines. *Eur Heart J* 2003; 24: 1857–1897.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wanda Komorowska-Szczepańska  
Katedra Medycyny Rodzinnej GUM  
ul. Dębinki 2  
80-211 Gdańsk  
Tel.: (58) 349-15-75  
E-mail: wkomorowska@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Neurofibromatoza typu 1 – opis przypadku

## Neurofibromatosis 1 (NF-1) – case report

KATARZYNA PASALSKA-NIEWĘGŁOWSKA<sup>1, B, E</sup>, WANDA KOMOROWSKA-SZCZEPAŃSKA<sup>2, A-G</sup>, JOANNA KWIATKOWSKA<sup>3, E</sup>

<sup>1</sup> NZOZ Etermed w Gdańsku

Kierownik: dr n. med. Tomasz Niewęglowski

<sup>2</sup> Katedra Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Siebert

<sup>3</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.** Neurofibromatoza jest chorobą genetyczną, dziedziczną w sposób autosomalny dominujący lub jest wynikiem spontanicznej mutacji. Do jej rozpoznania konieczne jest stwierdzenie obecności co najmniej 2 spośród 7 cech ustalonych przez National Institutes of Health.

**Cel pracy.** Zwrócenie uwagi na problemy związane z występowaniem NF-1.

**Materiał i metody.** Przedstawiono przypadek 7-letniego chłopca, u którego rozpoznano neurofibromatozę typu 1 w wieku 2 lat.

**Wyniki.** Znajomość symptomatologii choroby oraz występowania powikłań umożliwia wczesne rozpoznanie i właściwe postępowanie diagnostyczno-lecznicze.

**Wnioski.** Pacjenci z nerwiako-włókniakowatością powinni być pod stałą kontrolą lekarzy i poradni specjalistycznych.

**Słowa kluczowe:** neurofibromatoza typu 1, plamy *café-au-lait*, nerwiakowłókniakowatość, opis przypadku.

**Summary** **Background.** Neurofibromatosis 1 (NF-1) is one of the common autosomal dominant disorders, approximately 50% of all cases of NF are caused by new mutation. Minimal diagnostic criteria require two or more of the seven features established by National Institutes of Health.

**Material and methods.** 7-year-old boy case is presented. Neurofibromatosis was recognized at the age of two.

**Objectives.** To draw attention to the most common problems associated with neurofibromatosis 1.

**Results.** Knowledge of symptoms and complications, early recognition of them makes possible a proper diagnosis and treatment.

**Conclusions.** The most important part of the therapy is close, ongoing follow-up. Because this disorder is progressive, affected individuals should be seen at regular intervals. Follow up is best done in multidisciplinary clinic.

**Key words:** neurofibromatosis 1, *café au lait* macules, case study.

Neurofibromatoza typu 1 (NF-1) jest chorobą uwarunkowaną genetycznie i przekazywaną przez gen dominujący, a w 50% powstaje wskutek spontanicznej mutacji. Należy do chorób wieloukładowych, ale najczęściej zmiany dotyczą skóry i układu nerwowego. W zależności od źródeł występuje z częstością 1 na 3000–4000 osób.

Do jej rozpoznania konieczne jest stwierdzenie obecności co najmniej 2 spośród 7 cech ustalonych przez National Institutes of Health:

1) obecność na skórze ponad 5 plam *café-au-lait* o średnicy równej lub większej niż 5 mm przed okresem dojrzewania i 15 mm po okresie dojrzewania,

- 2) dwa lub więcej nerwiakowłókniki lub 1 nerwiakowłóknik splotowaty,
- 3) piegi w okolicach pachowych i pachwinowych,
- 4) glejak nerwu wzrokowego,
- 5) dwa lub więcej guzki Lischa,
- 6) wyróżniająca się anomalia kostna (dysplazja skrzydeł kości klinowej), ścięczenie warstwy korowej kości długich (z lub bez stawów rzekomych),
- 7) rozpoznanie NF-1 u krewnych pierwszego stopnia na podstawie powyższych kryteriów [1–3].

W pracy przedstawiono przypadek 7-letniego chłopca, u którego rozpoznano neurofibromatozę typu 1. Celem pracy było zwrócenie uwagi na problemy związane z występowaniem NF-1.



## Opis przypadku

Chłopiec, obecnie 9-letni, urodził się z ciążą II, porodu II, siłami natury, o czasie. W okresie niemowlęcym u dziecka nie obserwowano żadnych zmian skórnych. Pierwsze zmiany o typie plam *café-au-lait* zauważono w wieku 2 lat. Wraz z rozwojem chłopca obserwuje się stałe narastanie plam, w tym kilku o wymiarze ponad 5 mm, oraz pojawianie się piegowatych przebarwień w okolicy pach i na szyi. U żadnego z członków rodziny dziecka nie stwierdzono zmian mogących sugerować NF-1 (rodzice, siostra, dziadkowie i inni krewni). W związku z tym można przypuszczać, że NF-1 u chłopca jest wynikiem nowej mutacji. Rozwój fizyczny chłopca zawarty jest między 25. a 50. centylem.

W wieku 3 lat wykonano tomografię komputerową mózgu, na podstawie której stwierdzono zmiany charakterystyczne dla NF-1.

Chłopiec jest pod stałą opieką poradni genetycznej, neurologicznej, okulistycznej, onkologicznej i psychologicznej. W badaniu psychologicznym stwierdzono nadpobudliwość, trudności w skupieniu uwagi oraz opóźniony rozwój motoryczny. Badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej nie wykazuje żadnych zmian nieprawidłowych. W corocznych badaniach okulistycznych nie stwierdza się guzków Lischa, a tarcze nerwu wzrokowego są prawidłowe. W wykonanym badaniu EEG zapis jest nieprawidłowy ze zmianami zlokalizowanymi w okolicy czołowo-skroniowo-centralnej obustronnie z przewagą strony prawej. Badanie potencjałów wywołanych wykazało cechy uszkodzenia prawego nerwu wzrokowego o charakterze neuropatii aksonalnej. Pacjent nie wymaga leczenia neurologicznego. Wykonywane pomiary ciśnienia krwi, podstawowe badania morfologiczne oraz badania słuchu są prawidłowe. U chłopca nie wykonano badań genetycznych potwierdzających chorobę. Szansa wystąpienia podobnych zmian u ewentualnego potomstwa wynosi 50%.

## Dyskusja

Rozpoznanie choroby czasami bywa trudne, ponieważ pierwsze objawy mogą pojawiać się

wraz z rozwojem dziecka. Najczęściej pierwszym symptomem są plamy *café-au-lait* (pojawiają się przed 3–4. r.ż.). Niestety duże trudności diagnostyczne sprawiają te przypadki, które pojawiają się po raz pierwszy w rodzinie, co zdarza się w około 50%. Wtedy stwierdzenie nawet 3 plam *café-au-lait* upoważnia nas do dokładnej obserwacji i systematycznego badania okulistycznego celem poszukiwania w tęczęwce guzków Lischa. Poza tym zmiany skórno-nerwowe musimy różnicować z innymi zespołami: NF-Noonan, Watsona, NF-1-like [2].

U większości chorych choroba przebiega łagodnie, ale nie można wykluczyć wystąpienia powikłań np. naczyniowych, napady padaczkowe. W niewielkim procencie nerwiakowłókniaki mogą rozwijać się w przewodzie pokarmowym, a jednym z objawów może być ból brzucha, krwawienia z przewodu pokarmowego czy nawracające wymioty [2]. Poza tym gen NF-1 jest genem supresji nowotworowej, co sprzyja rozwojowi nowotworów (*pheochromocytoma*, *rhabdomyosarcoma*, guzy z otoczki nerwów obwodowych, białaczki nieлимfocytarne) [1].

Według Clementi i wsp. [4], u większości chorych występuje wielkogłowie, a jedna trzecia osób jest niskiego wzrostu, chociaż tempo wzrastania jest prawidłowe w wieku dziecięcym, to w okresie dojrzewania jest lekko spowolnione.

U pacjentów z NF-1 częściej obserwuje się opóźnienie umysłowe i tylko 10% chorych nie ma problemów z nauką w szkole. Poza tym chorzy mają zaburzenia percepcyjno-motoryczne, problemy z wyobraźnią przestrzenną, słabą koordynacją precyzyjnych ruchów oraz zespół nadpobudliwości ruchowej z deficytem uwagi [2, 5].

## Wnioski

1. U pacjentów z rozpoznaniem nerwiakowłókniakowatości bardzo ważna jest ocena parametrów somatycznych (pomiary wzrostu, masy ciała, obwodu głowy i ciśnienia krwi) oraz rozwoju intelektualnego.
2. Pacjenci z rozpoznaną chorobą lub z objawami sugerującymi ją powinni być pod stałą kontrolą poradni specjalistycznych (onkologicznej, okulistycznej, neurologicznej, genetycznej).

## Piśmiennictwo

1. Nurzyńska-Flak J, Gaworczyk A, Kowalczyk J. Ciężki przebieg neurofibromatozy typu 1 – opis przypadku. *Prz Pediatr* 2004; 34(2): 139–142.
2. Hersh JH, Komisja ds. Genetyki. Opieka zdrowotna nad dziećmi z nerwiakowłókniakowatością. *Pediatr po Dypl* 2008; 12(6): 34–48.
3. Committee on Genetics, health supervision for children with neurofibromatosis. *Pediatrics* 1995; 96(2): 368–372.
4. Clementi MM, Mammi I, Boni S, et al. Neurofibromatosis type 1 growth charts. *Am J Med Genet* 1999; 87(4): 317–323.

5. North KN, Riccardi V, Samango-Sprouse C, et al. Congenitive function and academic performance in neurofibromatosis 1: consensus statement from the NF1 Congenitive Disorders Task Force. *Neurology* 1997; 48(4): 1121–1127.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Pasalska-Niewęłowska  
ul. Żabi Kruk 10  
80-822 Gdańsk  
Tel.: (58) 300-03-61  
E-mail: kasianiew@yahoo.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

PL ISSN 1734-3402

## Związek między doświadczaniem przemocy w rodzinie a zachorowaniem na zaburzenia odżywiania typu przeczyszczającego. Analiza przypadku. Część I

### The relationship between experiencing domestic violence and incidence of eating disorders of laxative type. Analysis of case. Part one.

BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>, JACEK GAJEWSKI<sup>A-G</sup>Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz**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 była analiza czynników rodzinnych, które przyczyniły się do rozwoju anoreksji u pani G. Ojciec pacjentki codziennie pił alkohol, w stanie nietrzeźwości był agresywny słownie i fizycznie wobec matki. Matka według pacjentki jest osobą uległą, całkowicie podporządkowaną ojcu. Od pierwszej klasy szkoły podstawowej pacjentka i jej siostry były wysyłane na całe wakacje do babki. W tym też okresie rozpoczęło się molestowanie seksualne pacjentki przez jej wówczas 20-letniego wuja. Od 16. r.ż. zaczęła stosować restrykcyjne diety oraz przyjmować środki przeczyszczające. Pacjentka uczestniczyła w terapii indywidualnej oraz grupowej, prowadzonej metodą analizy transakcyjnej. Pacjentka przestała czuć się winna za doświadczane wykorzystywanie seksualne w dzieciństwie oraz została wzmocniona w adekwatnych do wieku sposobach rozwiązywania problemów, radzenia sobie ze stresem.

**Słowa kluczowe:** zaburzenia odżywiania, przemoc, rodzina, opis przypadku.

**Summary** The aim of this study was the analysis of family factors which contributed to the development of anorexia in Mrs G. The patient's father drank alcohol every day and he was verbally and physically aggressive towards her mother in a state of intoxication. According to the patient, her mother is a submissive person, subordinated to her father entirely, having very low self-esteem and avoiding any conflict situations. From the first grade of primary school the patient and her sisters were sent to her grandmother for entire summer vacation. At that time sexual molesting by the patient's only 20-year-old uncle began. From the age of 16 she has begun to apply strict diets and take laxatives. The patient participated in individual and group therapy based on the theory of transactional analysis. The patient no longer feels guilty for the sexual abuse experienced in her childhood and is strengthened in the ways of solving problems and coping with stress relevant to her age.

**Key words:** eating disorders, violence, family, case study.

Celem pracy była analiza czynników rodzinnych, które przyczyniły się do rozwoju anoreksji typu przeczyszczającego u pani G.

### Opis przypadku

Pacjentka lat 24, panna, studiuje na dwóch kierunkach w mieście akademickim. Pochodzi z wielodzietnej rodziny, ma czworo rodzeństwa (trzy siostry i jednego brata) w wieku od 22 do 28 lat. Rodzice są rolnikami, a ich sytuacja materialna zawsze była ciężka. Matka pacjentki zajmowała się głównie prowadzeniem domu i wychowywaniem dzieci, a ojciec pracą na roli. Ojciec – odkąd pa-

cientka pamięta – codziennie pił alkohol, w stanie nietrzeźwości był agresywny słownie i fizycznie wobec matki.

Matka według pacjentki jest osobą uległą, całkowicie podporządkowaną ojcu, mającą bardzo niskie poczucie własnej wartości i unikającą jakichkolwiek konfliktowych sytuacji. Pani G była delegowana przez matkę do załatwiania wszelkich spraw, podejmowania decyzji dotyczących zakupów, wychowywania rodzeństwa, najbardziej spośród dzieci obciążana pracą w polu oraz w domu. Gdy brat Pani G zachorował psychicznie, to ona chodziła z nim na wizyty do psychiatry, kupowała lekarstwa, gdyż matka uważała, że syn nie ma żadnych problemów. Matka posyłała panią G, aby

uspokajała pijanego ojca. Pacjentka czuła się dzięki tej zamianie ról z matką – ważna i doceniona. Była dumna, że matka jej słucha, pyta o radę, miała poczucie, że to ona rządzi domem.

Od pierwszej klasy szkoły podstawowej pacjentka i jej siostry były wysyłane na całe wakacje do babki mieszkającej na wsi kilkadziesiąt kilometrów od domu rodzinnego. W tym też okresie rozpoczęło się molestowanie seksualne pacjentki przez jej wówczas 20-letniego wuja. Pacjentka próbowała opowiedzieć matce o całej sytuacji, ale matka zabroniła jej rozmawiać na ten temat z kimkolwiek. Do molestowania dochodziło według pacjentki w każdej wakacje, aż do jej 16. r.ż.

Po ukończeniu szkoły podstawowej pacjentka podjęła naukę w Liceum Ekonomicznym i zamieszkała w internacie. W II klasie zaczęła ograniczać ilość przyjmowanych pokarmów. Początkowo ważyła 62 kg przy wzroście 169 cm. Po 5 miesiącach coraz bardziej restrykcyjnej diety straciła na wadze 14 kg. Posiłki w stołówce oddawała koleżankom, w drodze do szkoły codziennie ważyła się w pobliskiej aptece, uważała, że ma szczególnie grube uda, pośladki i brzuch. W drugim miesiącu diety rozpoczęła prowokowanie wymiotów po posiłkach, później pijąc ocet winny lub spirytusowy. Stosowała również doustne środki przeczyszczające. Pod koniec II klasy przestała miesiączkować.

W 2003 r. została skierowana do Oddziału Młodzieżowego Kliniki Psychiatrii z objawami znacznej kacheksji. Przyjęta z rozpoznaniem jadłowstrętu psychicznego. Pacjentka dokonywała samouszkodzeń. Pytana o przyczynę, odpowiadała, że „chciała poczuć ból”, wyobrażała sobie, że „w ten sposób pozbędzie się swojego okropnego ciała, które budziło w niej wstręt”. Hospitalizowana 8 tygodni. Początkowo niepodporządkowywała się wymaganiom kontraktu terapeutycznego: m.in. piła wodę i zakładała dodatkowe części garderoby przed kontrolnym ważeniem, prowokowała wymioty, usiłowała chować otrzymane jedzenie. Ostatecznie została wypisana z Kliniki przy masie ciała 60 kg.

## Piśmiennictwo

1. Pawłowska B, *Zaburzenia odżywiania u kobiet w kontekście zmiennych psychologicznych i społecznych*. Rozprawa habilitacyjna. Lublin: Uniwersytet Medyczny; 2007.
2. Kog E, Vandereycken W. *The facts: a review of research data on eating disorder families*. In: Vandereycken W, Kog E, Vanderlinden J, editors. *The family approach to eating disorder*. New York: PMA Publishing Corp.; 1989: 25–56.
3. Fosse GK, Haven A. Childhood maltreatment in adult female psychiatric outpatients with eating disorder. *Eat Behav* 2006; 7: 404–409.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska  
Katedra i Klinika Psychiatrii UM  
ul. Głuska 1  
20-439 Lublin  
Tel.: (81) 748-64-68  
E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Druga i ostatnia hospitalizacja psychiatryczna spowodowana była ponownym spadkiem wagi ciała pacjentki, dolegliwościami dyspeptycznymi oraz dolegliwościami bólowymi stawów. W trakcie pobytu szpitalnego pacjentka stosowała się do zaleceń terapeutycznych i ze znaczną poprawą została wypisana do domu, z zaleceniem dalszego leczenia w warunkach ambulatoryjnych. Nadal pozostaje w stałym kontakcie terapeutycznym z psychologiem klinicznym.

## Dyskusja

Objawy anoreksji typu przeczyszczającego, które występowały u pacjentki, mogły spełniać różne funkcje. Pozwalały pani G odpocząć od nałożonych na nią przez matkę obowiązków, uzyskać opiekę i zainteresowanie, ochronić się w szpitalu przed pijanymi kolegami ojca, ukarać ojca za nadużywanie alkoholu, gdy mówiła, że „przez niego choruje”, a także były formą ukarania siebie za to, że (jak uważała) pozwalała wujkowi na wykorzystywanie seksualne. Pacjentka miała poczucie, że mogła nie godzić się na wykorzystywanie seksualne ze strony wuja, czuła się z tego powodu winna, a formą karania siebie były również dokonywane przez nią samouszkodzenia.

Wielu badaczy tematu [1–3] zwraca uwagę na to, że kobiety z anoreksją typu przeczyszczającego i z bulimią pochodzą najczęściej z rodzin prezentujących model chaotyczny, który charakteryzuje: uzależnienie rodziców od alkoholu, substancji psychoaktywnych, występowanie chorób psychicznych u członków rodziny, doświadczanie w rodzinie przemocy i wykorzystywania fizycznego oraz seksualnego. Wymienione czynniki rodzinne mogą być odpowiedzialne za zaburzenia osobowości oraz obniżone poczucie własnej wartości u pacjentek z zaburzeniami odżywiania [2, 3].

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.  
Po recenzji: 25.06.2010 r.  
Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Cechy osobowości u pacjentki z anoreksją typu przeczyszczającego doświadczającej wykorzystywania seksualnego w dzieciństwie. Analiza przypadku. Część II

### Personality traits in a female patient with anorexia of laxative type experiencing sexual abuse in the childhood. Analysis of the case. Part two

BEATA PAWŁOWSKA<sup>A-G</sup>, JACEK GAJEWSKI<sup>A-G</sup>

Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

**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 cech osobowości u pacjentki leczonej z powodu anoreksji typu przeczyszczającego, która doświadczała w dzieciństwie przemocy emocjonalnej oraz była wykorzystywana seksualnie od 7. r.ż.

**Metody.** Do oceny cech osobowości pacjentki zastosowano: 16-czynnikowy Kwestionariusz Osobowości Cattella, Test Przymiotnikowy Gougha i Heilbruna, Kwestionariusz Radzenia Sobie ze Stressem Janke, Erdmann, Boucsein, Kwestionariusz Buss, Durkee, Kwestionariusz Narcyzmu Deneke, Hilgenstock, Muller oraz Kwestionariusz Objawowy Aleksandrowicza.

**Wyniki i wnioski.** Wnioski i wyniki otrzymane przez pacjentkę na podstawie wymienionych testów psychologicznych informują, że charakteryzuje ją: negatywny obraz siebie. U pacjentki dominuje nasilona potrzeba poniżania siebie, brak autonomii. Agresję wyraża najczęściej w sposób pośredni, przez irytację lub zachowania autoagresywne, którym towarzyszy poczucie winy.

**Słowa kluczowe:** osobowość, przemoc, anoreksja, opis przypadku.

**Summary** **Objectives.** The aim of this study was the analysis of personality traits of a female patient treated for anorexia of laxative type who experienced emotional violence in childhood and was sexually abused since the age of 7.

**Methods.** To assess the patient's personality traits the following tests were used: 16 Personality Factors Test by Cattell, Adjective Check List by Gough and Heilbrun, Coping with Stress Questionnaire by Janke, Erdmann, Boucsein, Questionnaire by Buss-Durkee, Narcissism Inventory by Denecke, Hilgenstock, Muller, and Symptomatic Questionnaire by Aleksandrowicz.

**Results.** The results obtained by the female patient based on these psychological tests indicate that her personality traits are as follows: negative self-image. The patient is dominated by the intense need for self humiliation, seeking punishment, the lack of autonomy. The patient's aggression is expressed the most often in an indirect way, by irritation or aggressive behaviour towards herself which is accompanied by guilt.

**Key words:** personality, violence, anorexia nervosa, case study.

Celem pracy była analiza cech osobowości u pacjentki leczonej z powodu anoreksji typu przeczyszczającego, która doświadczała w dzieciństwie przemocy emocjonalnej oraz była wykorzystywana seksualnie od 7. r.ż.

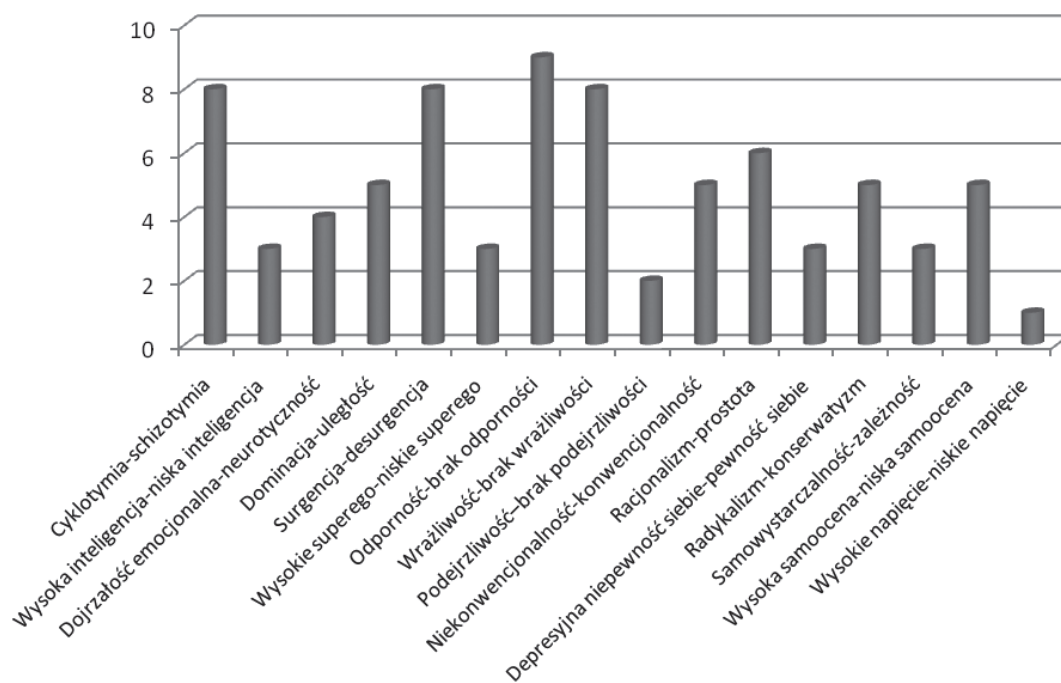
Do oceny cech osobowości pacjentki zastosowano: 16-czynnikowy Kwestionariusz Osobowości Cattella, Test Przymiotnikowy ACL Gougha i Heilbruna, Kwestionariusz Radzenia Sobie ze Stressem Janke, Erdmann, Boucsein, Kwestionariusz „Nastroje

i Humory” Buss, Durkee, Kwestionariusz Narcyzmu Deneke, Hilgenstock, Müller oraz Kwestionariusz Objawowy Aleksandrowicza.

### Wyniki

Wyniki otrzymane przez Panią G w skalach 16-czynnikowego Kwestionariusza Osobowości Cattella przedstawiono na rycinie 1.





**Rycina 1.** Wyniki wyrażone w stenach uzyskane przez pacjentkę w skalach 16-czynnikowego Kwestionariusza Osobowości Cattella przed rozpoczęciem terapii

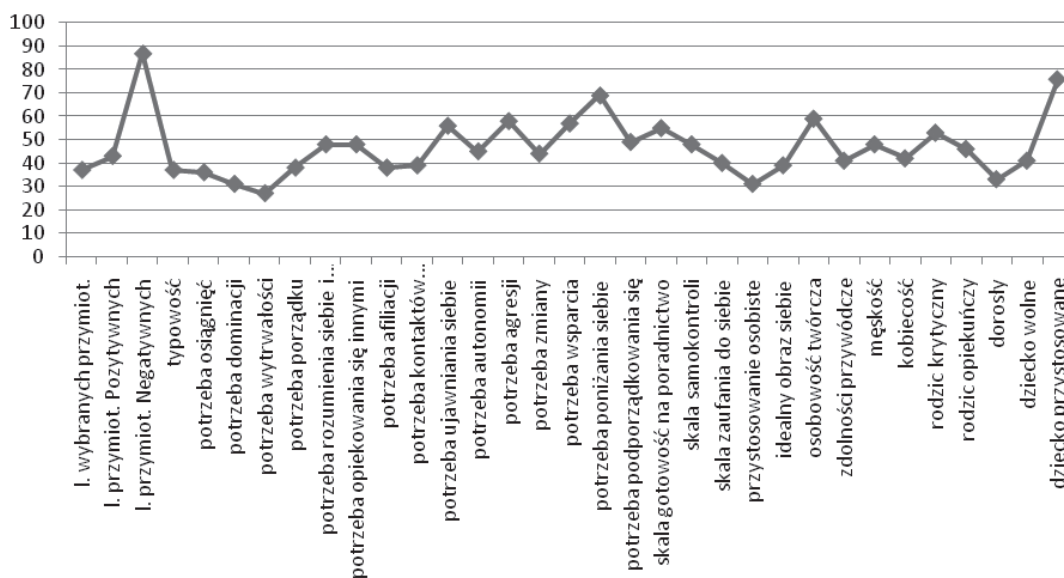
Pani G jest osobą impulsywną, niedojrzałą emocjonalnie oraz zależną, unikającą więzi z ludźmi. Wyniki otrzymane przez pacjentkę w zakresie Testu Przymiotnikowego ACL obrazuje rycina 2.

Panią G charakteryzuje negatywny obraz siebie i negatywna samoocena. Pacjentce brakuje wytrwałości do realizacji życiowych celów, niska samokontrola, trudności w nawiązywaniu otwartych, serdecznych relacji interpersonalnych. Pani G celem zwrócenia na siebie uwagi manipuluje innymi ludźmi. Przejawia nasilone zachowania agresywne i autoagresję oraz trudności przystosowawcze. Ma

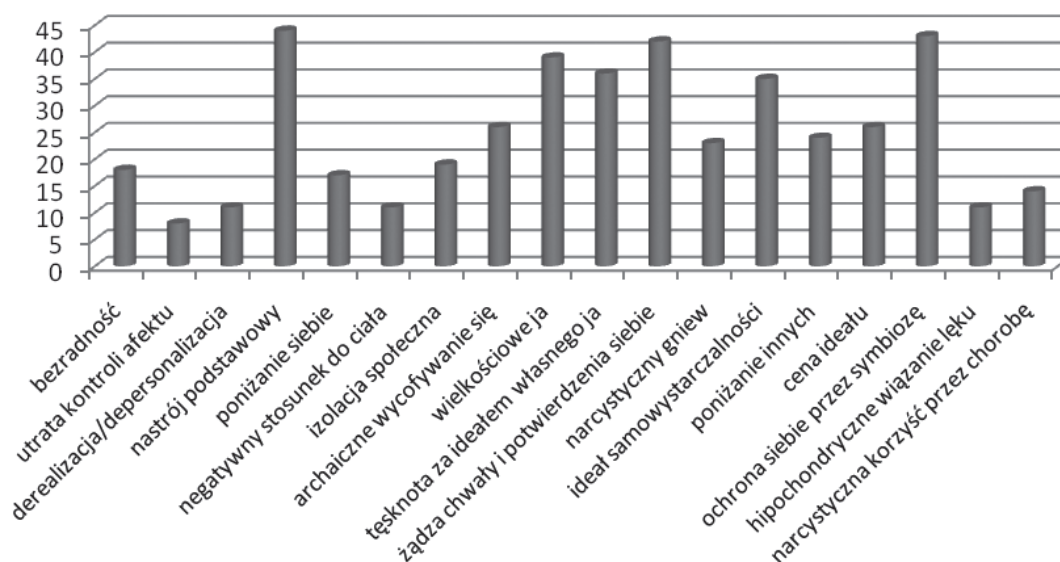
nasiloną potrzebę poniżania siebie, karania, szukania cierpienia i choroby, celem czerpania z niej korzyści. Od problemów codziennego życia, traumatycznych doświadczeń i zadań ucieka w chorobę, marzenia oraz pokazuje siebie jako bezradne dziecko, prowokując opiekę ze strony otoczenia.

Cechy narcystyczne u pacjentki ujawniły wyniki Kwestionariusza Narcyzmu Deneke, Hilgenstock, Müller (ryc. 3).

U pacjentki dominują niektóre cechy narcystyczne z zakresu „zagrożonego ja” oraz większość cech należąca do czynnika – „klasyczne narcy-



**Rycina 2.** Wyniki uzyskane przez pacjentkę w skalach Testu Przymiotnikowego ACL



Rycina 3. Wyniki uzyskane przez pacjentkę w skalach Kwestionariusza Narcyzmu

styczne ja". Wyniki te wskazują, że pani G ma tendencję poniżania, krzywdzenia, zadreczania innych, dążenia do uniezależnienia się od ludzi przez podporządkowanie ich sobie, dla realizowania własnych celów i potrzeb. Koncentruje się wyłącznie na realizacji własnych potrzeb, instrumentalnie wykorzystując innych ludzi. Pacjentka pragnie nawiązywać kontakty z osobami wpływowymi, uosabiającymi jej własny ideał, manipuluje ludźmi celem uzyskania ich uznania oraz uwagi. Pragnie być oceniana jako osoba samodzielna, pracowita i wytrwała.

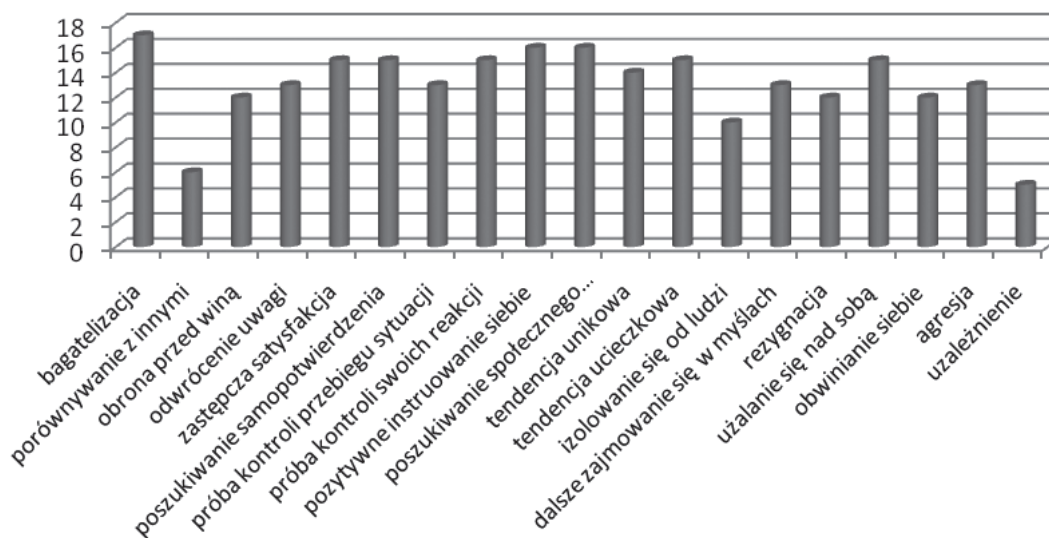
Sposoby, w jaki pacjentka radzi sobie z negatywnymi emocjami i stresem określono za pomocą

Kwestionariusza Radzenia Sobie ze Stresem (KRS), którego wyniki prezentuje rycina 4.

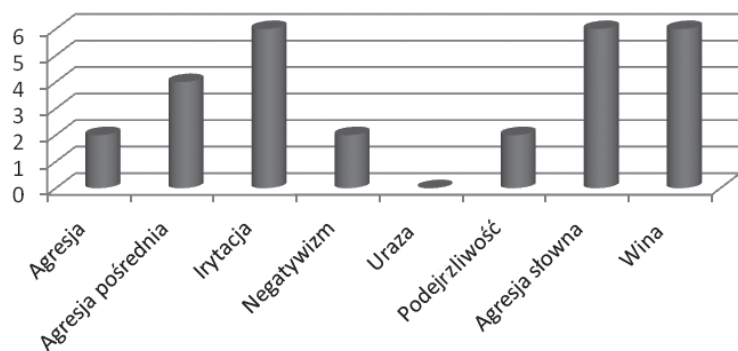
W sytuacji stresu pacjentka najczęściej bagatelizuje problem, ucieka od niego lub koncentruje się na poniesionych wcześniej porażkach. Rodzaje najczęściej przejawianej przez Panią G agresji ujawniono na podstawie Kwestionariusza „Nastroje i Humory” Buss, Durkee (ryc. 5).

Pani G. najczęściej reaguje drażliwością, agresją słowną, irytacją lub też zamienia agresję w poczucie winy. Wyniki uzyskane przez panią G w zakresie objawów nerwicowych mierzonych Kwestionariuszem Objawowym Aleksandrowicza przedstawia rycina 6.

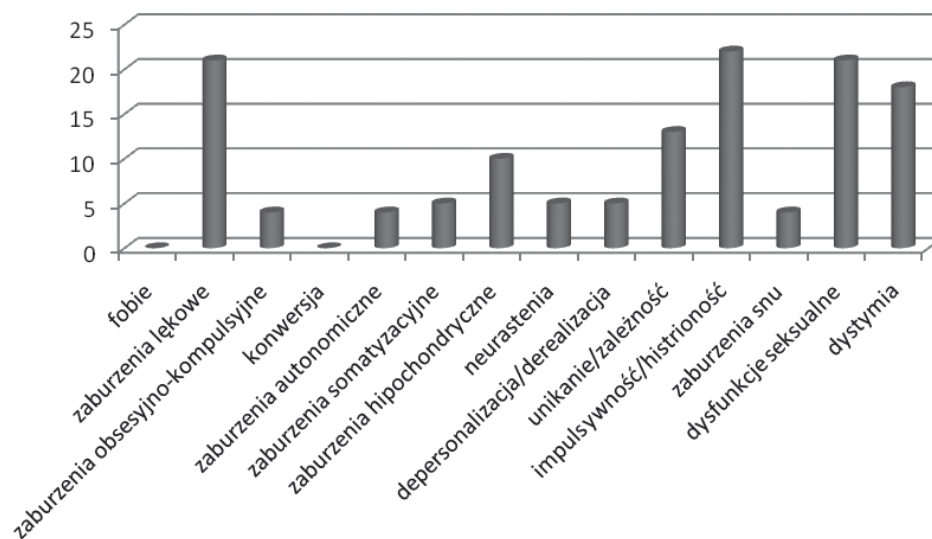
U pacjentki występują nasilone objawy lękowe oraz depresyjne.



Rycina 4. Wyniki uzyskane przez pacjentkę w skalach Kwestionariusza Radzenia Sobie ze Stresem (KRS) przed rozpoczęciem terapii



**Rycina 5.** Wyniki wyrażone w tetronach uzyskane przez pacjentkę w skalach Kwestionariusza „Nastroje i Humory” Buss-Durkee przed rozpoczęciem terapii



**Rycina 6.** Wyniki pacjentki w skalach Kwestionariusza Objawowego Aleksandrowicza

## Dyskusja

Wyniki otrzymane przez pacjentkę na podstawie wymienionych testów psychologicznych informują, że charakteryzuje ją negatywny obraz siebie i negatywna samoocena, brak motywacji do realizacji celów, tendencja do unikania nawiązywania bliskich więzi interpersonalnych, lęk przed kontaktami społecznymi, nasilona potrzeba zwracania na siebie uwagi oraz agresja skierowana do innych ludzi i do siebie, której wyrazem są podejmowane przez panią G samouszkodzenia. U pacjentki dominuje nasilona potrzeba poniżania siebie, poszukiwania kary, cierpienia, choroby, brak autonomii, umiejętności radzenia sobie ze stresem. Pacjentka ucieka przed stresem w chorobę, w marzenia, czuje się winna za zaistniałe problemy lub bagatelizuje trudności. Badana przejawia nasilone cechy narcystyczne należące głównie do czynnika – „klasyczne narcystyczne ja”, które wskazują na charakteryzującą ją tendencję do poniżania, krzywdzenia innych oraz dążenia do niezależnienia się od ludzi przez podporządkowanie ich sobie. Pacjentka koncentruje się wyłącznie na realizacji własnych potrzeb, instrumentalnie wykorzystując innych ludzi. Pragnie nawiązywać kontakty z osobami wpływowymi, celem uzyskania ich uznania

i uwagi. Często reaguje zazdrością i ma trudności we współpracy z innymi, gdyż uważa, że nikt nie wykona pracy lepiej od niej.

Na ukształtowanie się wyżej opisanych cech osobowości u pacjentki oraz rozwój zaburzeń odżywiania wpływ miały czynniki rodzinne, spośród których znaczącą rolę odegrało nadużywanie alkoholu przez ojca, doświadczane wykorzystywanie seksualne, przemoc, brak poczucia bezpieczeństwa i ochrony pani G ze strony rodziców oraz przejęcie przez nią roli opiekunki dla swojej matki i rodzeństwa.

## Wnioski

1. Pani G ma negatywny obraz siebie.
2. W sytuacji stresu wykorzystuje nieadaptacyjne metody: ucieczki od problemu lub bagatelizuje trudności.
3. W relacjach z ludźmi dąży do zwrócenia na siebie uwagi, pokazania siebie w lepszym świetle, manipuluje innymi, dąży do podporządkowania ich sobie oraz wykorzystuje ludzi do realizacji własnych potrzeb i celów.
4. U pacjentki występują nasilone objawy lękowe oraz depresyjne.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Beata Pawłowska

Katedra i Klinika Psychiatrii UM

ul. Głuska 1

20-439 Lublin

Tel.: (81) 748-64-68

E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Zatorowość wielonarządowa u pacjenta z kardiomiopatią rozstrzeniową i migotaniem przedsionków – opis przypadku

### Multiple embolism in the patient with dilated cardiomyopathy and atrial fibrillation – case report

ANDRZEJ PRYSTUPA<sup>1, A, B, E, F</sup>, PAWEŁ KICIŃSKI<sup>1, A, B, E, F</sup>, SYLWIA PRZYBYLSKA-KUĆ<sup>1, A, B, E, F</sup>, EWA KURYS-DENIS<sup>2, B, E</sup>, WITOLD KRUPSKI<sup>2, B, D, E</sup>, JERZY MOSIEWICZ<sup>1, B, D, E</sup>

<sup>1</sup> Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

<sup>2</sup> II Zakład Radiologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie  
Kierownik: dr hab. med. Witold Krupski

**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 przypadek 61-letniego pacjenta przyjętego do Kliniki z powodu dolegliwości bólowych brzucha. Chory od 10 lat był leczony z powodu kardiomiopatii rozstrzeniowej i migotania przedsionków. W wywiadzie chory podał niesystematyczne przyjmowanie warfaryny i brak właściwej kontroli wskaźnika INR. Na podstawie objawów klinicznych i przeprowadzonych badań laboratoryjnych, ultrasonografii i angiografii CT jamy brzusznej u chorego rozpoznano zatorowość nerki lewej, obu tętnic udowych, tętnicy krezkowej górnej i niedokrwienne zapalenie wątroby. Pomimo zastosowanego leczenia u chorego rozwinął się wstrząs i pacjent zmarł.  
**Słowa kluczowe:** zatorowość wielonarządowa, migotanie przedsionków, kardiomiopatia rozstrzeniowa, opis przypadku.

**Summary** We present a case of a 61-year-old male patient admitted to our department because of strong abdominal pain. The patient has been treated for dilated cardiomyopathy and atrial fibrillation for 10 years. He reported taking warfarin non-systematically and no adequate control of his INR factor. On the basis of clinical symptoms, laboratory findings and diagnostic imaging including abdominal ultrasound examination and CT angiography of the abdomen, left renal embolism, emboli in both femoral arteries, superior mesentery artery and ischemic hepatitis were diagnosed. Despite starting an adequate treatment, the patient developed shock and died.

**Key words:** multiple embolism, atrial fibrillation, dilated cardiomyopathy, case study.

Migotanie przedsionków jest najczęstszą tachyarytmią przedsionkową. W pierwotnej kardiomiopatii rozstrzeniowej migotanie przedsionków występuje u 17–30% chorych, zwykle w późniejszym okresie choroby [1]. Jak się wydaje, głównym czynnikiem sprzyjającym wystąpieniu migotania przedsionków u pacjentów z kardiomiopatią rozstrzeniową jest wysokie ciśnienie w lewym przedsionku wtórne do zwiększenia ciśnienia końcowo-rozkurczowego w lewej komorze. Głównym powikłaniem migotania przedsionków jest zatorowość systemowa. W opisanym przypadku migotanie przedsionków było przyczyną zatorowości wielonarządowej.

## Opis przypadku

61-letni mężczyzna został przyjęty do Kliniki Chorób Wewnętrznych z powodu silnych dolegliwości bólowych w podbrzuszu i śródbrzuszu, nudności, wymiotów i narastającego od kilku dni osłabienia. Na podstawie wywiadu ustalono, że chory od 10 lat przed obecnym przyjęciem leczony był z powodu kardiomiopatii rozstrzeniowej w stadium niewydolności serca i utrwalonego migotania przedsionków. Pacjent dodatkowo obciążony był nadciśnieniem tętniczym, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc, chorobą Gravesa-Basedowa, żylakami kończyn dolnych oraz kamcią pęcherzyka żółciowego. Dotychczas chory w leczeniu otrzymywał przewlekle warfarynę, furosemid, karwedilol,

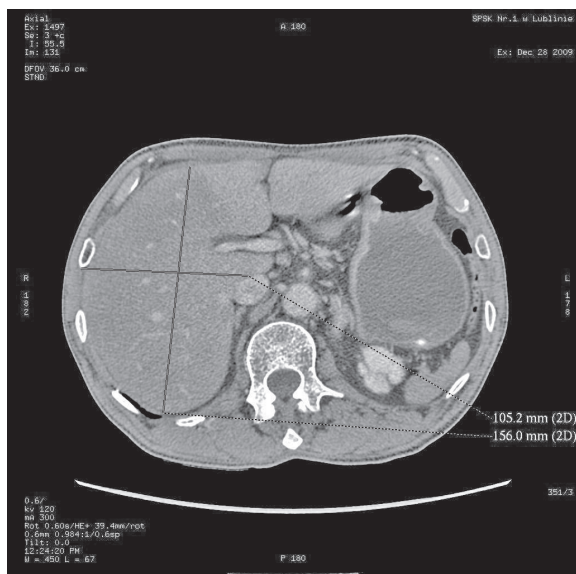


spironolakton i cilazapril. W badaniu fizykalnym w dniu przyjęcia stwierdzono akcję serca niemierną, o częstości około 95/min, ciśnienie tętnicze 140/80 mm Hg. Nad polami płucnymi słyszalny był szmer pęcherzykowy oraz furczenia i trzeszczenia u podstawy płuc. Powłoki brzuszne były miękkie, lekko bolesne w okolicy śródbrzusza. Objawy otrzewnowe i objaw Goldflama obustronnie były ujemny. W badaniu *per rectum* nie stwierdzono zmian patologicznych, stolec miał prawidłową barwę. Perystaltyka była słyszalna. Chory był konsultowany chirurgicznie. Badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej, poza drobnymi złoгами żółciowymi w pęcherzyku żółciowym, nie ujawniło innych istotnych odchyleń. W radiogramie klatki piersiowej stwierdzono sylwetkę serca poszerzoną w wymiarze poprzecznym. W dniu przyjęcia w badaniach laboratoryjnych uwagę zwracała niska wartość wskaźnika INR wynosząca 1,22. W wywiadzie chory podał niesystematyczne przyjmowanie warfaryny i brak właściwej kontroli wskaźnika INR. Wskaźniki stanu zapalnego były podwyższone. Morfologia krwi żyłnej wykazała obecność leukocytozy (18,64 K/ul) z granulocytozą (82,3%) przy prawidłowym poziomie hemoglobiny (17,4 g/dl) i trombocytów. Stężenie CRP było wysokie i wynosiło 197 mg/l (norma poniżej 5 mg/l). Poziom dime-ru D wynosił 760 ng/ml (norma poniżej 500 ng/ml). Wskaźniki układu krzepnięcia były prawidłowe. Natomiast stężenie NT pro BNP było wysokie i wynosiło 8020 pg/ml (norma poniżej 263 pg/ml), co przemawiało za nasileniem objawów niewydolności serca. Posiewy krwi i wydzieliny z nosa, gardła, odbytu były jałowe. Parametry wydolności wątroby były prawidłowe. Natomiast wskaźniki funkcji nerek były podwyższone (kreatynina 2,98 mg/dl i mocznik 135 mg/dl) przy prawidłowym stężeniu elektrolitów. Analiza moczu wykazała obecność białkomoczu 25 mg/dl i leukocyturii (5–6 leukocytów w polu widzenia). W badaniu ultrasonograficznym nerki były prawidłowej wielkości i bez cech poszerzenia układu kielichowo-miedniczkowego. Zapis elektrokardiograficzny ujawnił niemierną akcję komórek około 90–100/min, normogram oraz ujemne załamki T w odprowadzeniach II, III, aVF, V5–V6. U pacjenta zastosowano leczenie zachowawcze uzyskując częściowe zmniejszenie dolegliwości bólowych w obrębie jamy brzusznej. W trakcie hospitalizacji chory zgłosił silny ból lewej, a wkrótce potem również prawej kończyny dolnej. Badaniem fizykalnym stwierdzono oziębienie i błądźkość kończyn dolnych, czyli objawy przemawiające za ostrym niedokrwieniem kończyn dolnych. Po pilnej konsultacji angiochirurgicznej pacjenta przeniesiono do kliniki chirurgii naczyń, gdzie ustalono rozpoznanie ostrej zatorowości obu tętnic udowych i wykonano embolektomię prawej i lewej tętnicy udowej. Po dwóch dobach od ope-

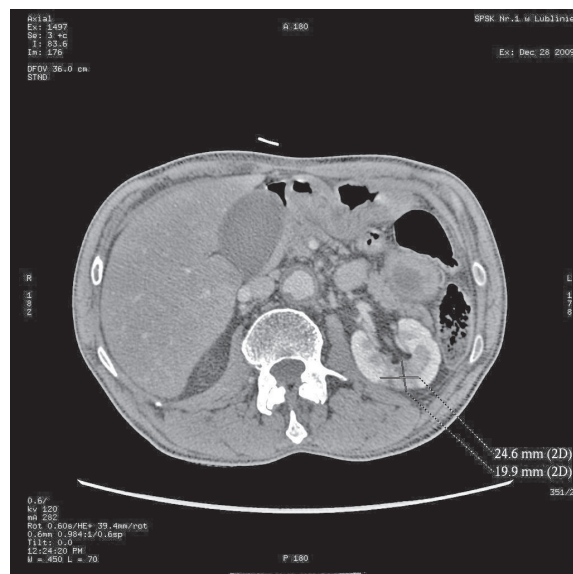
racji chory ponownie został przeniesiony do kliniki chorób wewnętrznych celem dalszej diagnostyki nawracających dolegliwości bólowych brzucha. W badaniu echokardiograficznym stwierdzono obecność kardiomiopatii rozstrzeniowej. Wymiar końcowo rozkurczowy lewej komory wynosił 7 cm (norma 4–5,6 cm), wymiar lewego przedsionka 5,12 cm (norma poniżej 3,6 cm), natomiast wymiar prawej komory w rozkurczu był zwiększony i wynosił 3,46 cm (norma poniżej 2,5 cm). Frakcja wyrzutowa była zmniejszona i wynosiła 35%. Ponadto u chorego występowała niedomykalność zastawki aortalnej, mitralnej i trójdzielnej trzeciego stopnia. Kurczliwość lewej komory była ogólnie upośledzona. W worku osierdziowym widoczna była niewielka ilość płynu, natomiast gradient ciśnienia przez zastawkę trójdzielną (PASP) wynosił 53 mm Hg, co świadczyło o istnieniu nadciśnienia płucnego.

Chory zgłaszał nawracające dolegliwości bólowe jamy brzusznej i biegunkę. Z tego powodu u pacjenta wykonano angiografię komputerową jamy brzusznej. W badaniu angiograficznym aorta brzuszna była nieposzerzona. Światło pnia trzewnego było istotnie zwężone w odcinku początkowym, tuż przy odejściu od aorty. W tętnicy kręzkowej górnej widoczne były przyścienne zmiany miażdżycowe zwężające światło przepływu. Światło tętnic nerkowych było prawidłowe. Tętnica biodrowa wewnętrzna lewa nie uległa zakontrastowaniu, natomiast tętnica biodrowa wewnętrzna prawa była drożna. Tętnice biodrowe zewnętrzne były nieposzerzone, obustronnie drożne. Początkowe odcinki tętnic udowych były drożne, z obecnością drobnych skrzeplin przyściennych, odcinkowo częściowo przewężających światło tętnic.

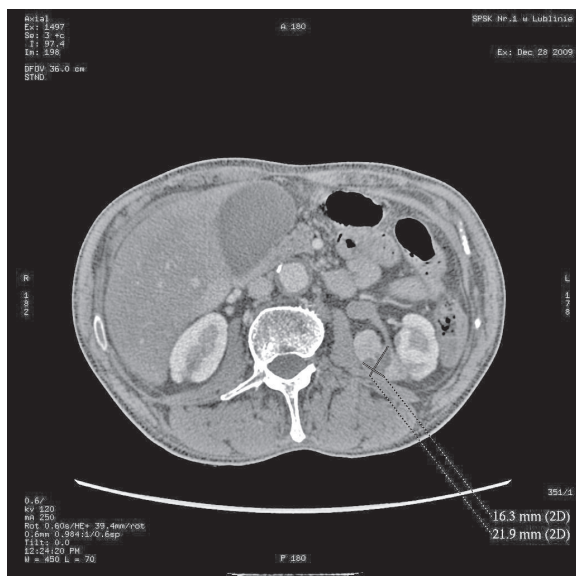
Dodatkowo w badaniu angio-TK aorty brzusznej wątroba uległa niejednorodnemu wzmocnieniu kontrastowemu, z dużym obszarem hipodensyjnym w obrębie płata prawego, który nie uległ zakontrastowaniu w fazie tętnicznej, co mogło świadczyć o zmianach niedokrwienych tej części wątroby (ryc. 1). W części środkowej nerki lewej, uwidoczniły się dwa hipodensyjne obszary o wymiarach 16 x 22 mm i 25 x 20 mm, kształtu klinowatego, nie ulegające wzmocnieniu kontrastowemu, odpowiadające dwuogniskowemu zawałowi nerki lewej (ryc. 2, 3). Odcinkowo na obszarze około 50 x 30 mm kora lewej nerki uległa także słabszemu wysyceniu kontrastowemu. Nerka prawa miała nierówne obrysy, zwłaszcza w zakresie dolnego bieguna, co mogło odpowiadać zmianom pozapalnym. Nadnercza nie wykazywały ewidentnych zmian patologicznych. Drogi żółciowe były nieposzerzone. Trzustka była niepowiększona, o budowie zrazikowej. Śledziona miała prawidłową wielkość. W okolicy okołoaortalnej nie stwierdzono obecności powiększonych węzłów chłonnych. W gastrokopii stwierdzono cechy niedokrwienia



**Rycina 1.** Obraz TK wątroby w fazie tętnicznej badania angio-TK w płaszczyźnie poprzecznej. Widoczny duży obszar hipodensyjny o wymiarach 10 x 15,5 cm w obrębie płata prawego ulegający słabszemu wzmocnieniu kontrastowemu



**Rycina 3.** Drugi, klinowaty obszar hipodensyjny o wymiarach 20 x 25 mm, położony w części środkowej nerki lewej odpowiadający obszarowi zawału nerki



**Rycina 2.** TK jamy brzusznej w płaszczyźnie poprzecznej na poziomie nerek. Widoczny klinowaty obszar hipodensyjny o wymiarach 16 x 22 mm położony w części środkowej nerki lewej, nieulegający wzmocnieniu kontrastowemu. Ponadto widoczne słabsze i niejednorodne wzmocnienie kontrastowe prawego płata wątroby oraz wyraźnie słabsze wzmocnienie kontrastowe dużego obszaru kory nerki lewej. Aorta brzuszna z okrężną skrzepliną i zwapnieniami w ścianie

błony śluzowej żołądka. Błona śluzowa miała sine zabarwienie i była obrzęknięta.

Stan chorego nagle uległ szybkiemu pogorszeniu. Chory zgłosił silne dolegliwości bólowe brzucha, biegunkę i wymioty. U pacjenta doszło do po-

jawienia się objawów wstrząsu. Ciśnienie tętnicze spadło do wartości nieznaczalnych. Na podstawie objawów klinicznych i wykonanych badań dodatkowych u chorego postawiono wstępne rozpoznanie zatoru tętnicy kręzkowej górnej. Chory był konsultowany chirurgicznie, jednak ze względu na ciężki stan odstąpiono od leczenia operacyjnego.

W zdjęciu przeglądowym jamy brzusznej na leżącym w obrębie jamy brzusznej widoczne były liczne poziomy płynu. W badaniach laboratoryjnych uwagę zwracały cechy niewydolności wątroby (ALAT – 848 U/l, ASPAT – 3006 IU/l, LDH – 1587 IU/l, bilirubina – 2,57 mg/dl, poziom INR – 3,12) i nerek (kreatynina – 3,74 mg/dl, mocznik – 124 mg/dl). Podwyższone było również stężenie dimeru D (2036 ng/ml). Obserwowano także zaawansowaną niewydolność serca i niewydolność oddechową. Gazometria krwi tętniczej ujawniła ciężką kwasicę metaboliczną (pH – 6,86, niedobór zasad – 26,9 mEq/l, standardowe stężenie wodorowęglanów – 6,4 mEq/l, pO<sub>2</sub> – 46 mm Hg, pCO<sub>2</sub> – 37 mm Hg, saturacja – 51%). Wkrótce po przeniesieniu na oddział intensywnej opieki medycznej chory zmarł wśród objawów niewydolności wielonarządowej.

## Dyskusja

Utrwalone migotanie przedsionków z nieadekwatną antykoagulacją jest częstą przyczyną powikłań zakrzepowo-zatorowych [2]. Tworzenie skrzeplin przyściennych w lewej komorze, i co się z tym wiąże powstawanie zatorów obwodowych w przebiegu kardiomiopatii rozstrzeniowej, nie jest rzadkością. W grupie dzieci z kardiomiopatią roz-

strzeniową stwierdzono występowanie zatorowości obwodowej u 14% chorych. Do najważniejszych czynników usposabiających do rozwoju zatorowości obwodowej należała mała frakcja wyrzutowa lewej komory [3].

Migotanie przedsionków występuje u 15–30% chorych z kardiomiopatią rozstrzeniową. Powikłania zatorowo-zakrzepowe należą również do najpoważniejszych powikłań migotania przedsionków. Do czynników ryzyka ich wystąpienia zalicza się wiek chorego powyżej 75 lat, zastoinową niewydolność serca, nadciśnienie tętnicze i cukrzycę. Ryzyko wystąpienia udaru niedokrwienego u chorych z migotaniem przedsionków niepoddawanych leczeniu przeciwkrzepliwemu wynosi od 4,5% do 13% rocznie i jest 4- lub nawet 5-krotnie wyższe niż u osób z rytmem zatokowym [4]. U opisanego chorego w przebiegu migotania przedsionków, leczonego nieadekwatną dawką warfaryny doszło do wystąpienia zatorowości nerek, tętnicy kręzkowej, tętnic udowych i niedokrwienia wątroby.

Najczęstszą przyczyną zawału nerki są zatory w przebiegu zwężenia lewego ujścia żylnego, migotania przedsionków, bakteryjnego zapalenia wsierdza oraz oderwania blaszek miażdżycowych. Z innych przyczyn wymienia się: zakrzepicę w przebiegu miażdżycy, tętniak tętnicy nerkowej i guzkowe zapalenie tętnic. Niewielkie zawały mogą przebiegać bezobjawowo. Zawał nerki może objawiać się gwałtownym bólem w okolicy lędźwiowej. Bólom towarzyszyć mogą: nudności, wymioty oraz gorączka, często objawy podobne są do kolki nerkowej. Może wystąpić masywny krwimocz. Domanovits i wsp. wykazali że krwinkomocz występuje u 74% pacjentów z zawałem nerki już w chwili zgłoszenia się do lekarza [5]. U dalszych 11% pacjentów pojawia się po 24 godzinach trwania bólu. Rozpoznanie zawału nerki jest trudne, szczególnie w badaniu ultrasonograficznym. Zdaniem Hiltona, zawał nerki można rozpoznać na podstawie charakterystycznych objawów tomografii komputerowej oraz angiografii [6]. Tomografia z użyciem kontrastu pozwala na uwidocznienie stożkowatych hipodensyjnych zmian w korze nerkowej nieulegających wzmocnieniu po podaniu środka kontrastowego. U chorego z kolką nerkową, bez cech kamicy nerkowej, zawsze należy brać pod uwagę zator tętnicy nerkowej [7]. Zawał nerki może dawać objawy ostrej niewydolności nerek. W naszym przypadku w badaniu angio-TK stwierdzono obraz sugerujący dwuogniskowy zawał nerki lewej (ryc. 2, 3).

## Piśmiennictwo

1. Hirotsava K, Sekiguchi M, Kasanuki H, et al. Natural history of atrial fibrillation. *Heart Vessels Supp* 1987; 2: 14–23.
2. Frost L, Engholm G, Johnsen S, et al. Incident thromboembolism in the aorta and renal, mesenteric, pelvic, and extremity arteries after discharge from the hospital with a diagnosis of atrial fibrillation. *Arch Intern Med* 2001; 161: 272–276.

Dysfunkcja wątroby może być spowodowana niewydolnością serca, szczególnie prawej komory. W przebiegu ostrej i przewlekłej niewydolności serca może dochodzić do rozwoju niedokrwienego zapalenia wątroby. Niedokrwienne zapalenie wątroby, zwane także wątrołą wstrząsową, jest definiowane jako triada objawów: żółtaczka, martwica hepatocytów i znaczny wzrost enzymów wątrobowych (nawet 20-krotny), w sytuacji w której nie stwierdzamy innych przyczyny uszkodzenia wątroby. Mechanizmem patogenetycznym niedokrwienego zapalenia wątroby jest nagły spadek ciśnienia tętniczego, prowadzący do redukcji przepływu wątrobowego z następczym niedotlenieniem hepatocytów. Zmniejszenie frakcji wyrzutowej serca z redukcją przepływu krwi przez wątrobę może prowadzić do zapalenia niedokrwienego wątroby, nawet bez wstrząsu. Dodatkowo w patogenezie zapalenia niedokrwienego wątroby bierze udział zastój krwi żyłnej w wątrobie [8]. W opisywanym przypadku do uszkodzenia hepatocytów doprowadził nagły spadek ciśnienia tętniczego spowodowany niską frakcją wyrzutową serca i zatorowością obwodową.

Ponadto u opisanego pacjenta doszło do rozwoju ostrego niedokrwienia tętnicy kręzkowej. Ostre niedokrwienie tętnicy kręzkowej definiowane jest jako nagła utrata dopływu krwi do tętnicy kręzkowej górnej, które może wywołać zawał jelit. Śmiertelność związana z ostrym niedokrwieniem tętnicy kręzkowej jest wysoka i wynosi 50–90%. Głównym czynnikiem może być zator powstający w czasie migotania przedsionków. Bóle brzucha i tkliwość uciskowa są objawami występującymi prawie u wszystkich pacjentów. Ponadto u niektórych pacjentów występują wymioty, biegunka, odwodnienie i utajone krwawienie z żołądka lub odbytnicy. W diagnostyce ostrego niedokrwienia tętnicy kręzkowej pomocna jest ultrasonografia jamy brzusznej i angiografia tętnicy kręzkowej. W większości przypadków konieczna jest szybka interwencja chirurgiczna, tzn. rewaskularyzacja i ewentualna resekcja martwego jelita [9].

Opisany pacjent należał do grupy chorych wysokiego ryzyka powikłań zakrzepowo-zatorowych. Chory otrzymał zalecenie przyjmowania warfaryny w dawce zapewniającej poziom INR (2–3). Brak systematycznego przyjmowania warfaryny i oznaczania poziomu INR doprowadził do pojawienia się zatorowości wielonarządowej, co mogło przyczynić się w dużej mierze do śmierci pacjenta.

3. Günthard J, Stocker F, Bolz D, et al. Dilated cardiomyopathy and thromboembolisms. *Eur J Pediatr* 1997; 156: 3–6.
4. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation: a major contributor to stroke in the elderly. The Framingham Study. *Arch Intern Med* 1987; 147: 1561–1564.
5. Domanovits H, Paulis M, Nikfardjam M, et al. Acute renal infarction. Clinical characteristics of 17 patients. *Medicine* (Baltimore) 1999; 78: 386–394.
6. Hilton S, Bośniak M, Raghavendm B, et al. CT findings in acute renal infarction. *Urol Rad* 1984; 6: 158–163.
7. Bolderman R, Oyen R, Verrijcken A, et al. Idiopathic renal infarction. *Am J Med* 2006; 119: e9–12.
8. Setto RK, Fenn B, Rockey DC. Ischemic hepatitis: clinical presentation and pathogenesis. *Am J Med* 2000; 109: 109–113.
9. Ottinger LW. The surgical management of acute occlusion of the superior mesenteric artery. *Ann Surg* 1978; 188: 721–731.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Andrzej Prystupa  
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM  
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1  
ul. Staszica 16  
20-081 Lublin  
Tel.: (81) 532-77-17  
E-mail: aprystup@mp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.



## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Nietypowa przyczyna stridoru krtaniowego u 2-letniego chłopca – opis przypadku

## Unusual cause of laryngeal stridor in 2-year-old boy – case report

BEATA PUCHER<sup>A-F</sup>, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>C-D</sup>, MICHAŁ GRZEGOROWSKI<sup>D, G</sup>Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski**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 analizę retrospektywną 410 dzieci przyjętych do Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w latach 1999–2009 w celu wykonania endoskopii krtani z powodu stridoru. Najczęstszą przyczyną stridoru wdechowego w grupie badanej była wiotkość krtani (155 dzieci) oraz zwężenie okolicy podgłośniowej (82 dzieci). Autorzy przedstawiają opis przypadku 2-letniego chłopca, u którego stridor wdechowy był spowodowany przez torbiel boczną szyi.

**Słowa kluczowe:** stridor, wdechowy, krtień, dzieci.

**Summary** The paper is a retrospective study of the most common causes of laryngeal stridor in the Pediatric ENT Dept in Poznań. In years 1999–2009 410 children were admitted to have the larynx endoscopy performed because of stridor. The most common causes of inspiratory stridor were laryngomalacia (155 children) and subglottic stenosis (82 children). Authors also present an unusual case of 2-year-old boy with laryngeal stridor caused by lateral neck cyst.

**Key words:** stridor, inspiratory, larynx, children.

Stridor jest objawem świadczącym o zaburzeniu drożności krtani, rzadziej tchawicy lub oskrzeli [1, 2]. Dotyczy głównie niemowląt i małych dzieci z powodu odrębności w budowie anatomicznej krtani w tej grupie wiekowej. Objaw ten zaburza czynność oddechową krtani prowadząc do duszności oraz upośledza jej funkcję ochronną w stosunku do dolnych dróg oddechowych. Diagnostyka stridoru u niemowląt i małych dzieci możliwa jest tylko podczas badania endoskopowego krtani [3]. W szczególnych przypadkach musi być uzupełniona badaniami obrazowymi (USG, KT, MRI) opisującymi stan struktur przyległych do dróg oddechowych [4, 5].

W Klinice Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii UM w Poznaniu w latach 1999–2009 wykonano diagnostyczne badanie endoskopowe krtani z powodu stridoru u 410 dzieci. Najczęstszą przyczyną stridoru była wiotkość krtani (155 dzieci) oraz zwężenie okolicy podgłośniowej (82 dzieci) (tab. 1).

Dalej przytoczono przypadek 2-letniego chłopca, u którego przyczyna stridoru była jednak zupełnie inna. Był to chłopiec z nierozpoznaną

wcześniej torbielą boczną szyi, której okresowe powiększanie się prowadziło do stridoru i duszności wdechowej wymagającej hospitalizacji. Przypadek ten wymagał szczegółowej diagnostyki obrazowej, a następnie leczenia operacyjnego.

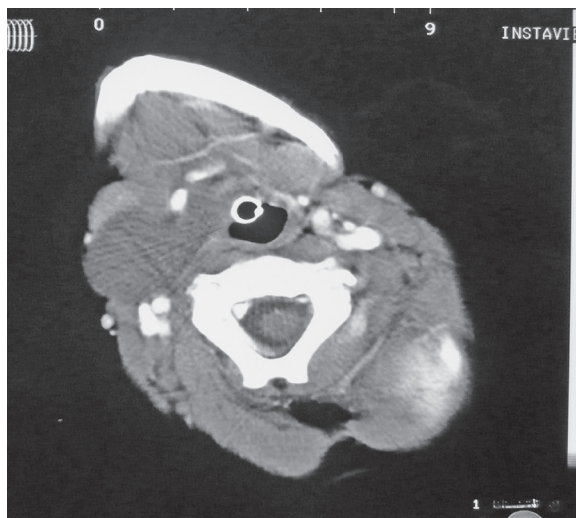
## Opis przypadku

Chłopiec 2-letni, przyjęty do Kliniki z powodu obecności guza szyi po stronie prawej oraz stridoru krtaniowego. W wywiadzie: kilka epizodów podgłośniowego zapalenia krtani wymagających hospitalizacji, nie poddających się leczeniu farmakologicznemu. W USG szyi stwierdzono: po stronie prawej obecność wielokomorowej przestrzeni płynowej o wymiarach 4,4 x 7 cm, wypełnionej gęstą treścią. Wykonana direktoskopia wykazała znaczne wpuklenie okolicy podgłośniowej po stronie prawej. Ze względu na znaczne spadki saturacji podczas direktoskopii chłopca zaintubowano i w trybie pilnym wykonano KT szyi, które wykazało obecność zmiany rozrostowej na szyi po stronie prawej o wymiarach 43 x 25 mm, dobrze odgra-

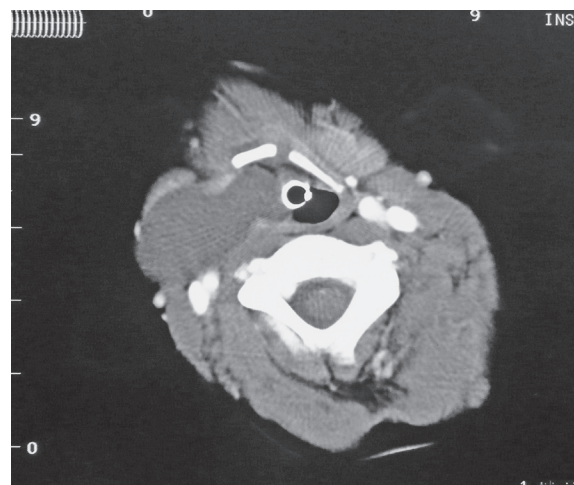


Tabela 1. Przyczyny stridoru krtaniowego u dzieci w materiale Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu

Przyczyna stridoru	Dziewczynki	Chłopcy	Razem
Wiotkość krtani	72	83	155
Zwężenie okolicy podgłośniowej	23	59	82
Porażenie strun głosowych jednostronne	4	20	24
obustronne	22	22	44
Brodawczaki krtani	33	20	53
Inne wady wrodzone (*)	9	4	13
Guzy krtani	7	5	12
Torbiel wrodzona krtani	4	7	11
Naczyniak krwionośny krtani	8	2	10
Naczyniak limfatyczny krtani	2	4	6



Rycina 1.



Rycina 2.

niczoney od otoczenia. Zmiana nienaciekająca, o gęstości 27–56 j.H. Gęstość zmiany nie ulegała istotnej zmianie po wzmocnieniu kontrastowym, co wskazywało na obecność płynu (ryc. 1, 2). KT klatki piersiowej wykazało nieliczne zagęszczenia zapalne u podstawy prawego płuca. W znieczuleniu ogólnym usunięto torbiel boczną szyi po stronie prawej. Kontrolna direktoskopia wykazała prawidłowy obraz krtani.

## Piśmiennictwo

1. Boudewyns A, Claes J, Van de Heyning P. Clinical practice: an approach to stridor in infants and children. *Eur J Pediatr* 2010; 169(2):135–141.
2. Leung AK, Cho H. Diagnosis of stridor in children. *Am Fam Physician* 1999; 60(8): 2289–2296.
3. McBride JT. Stridor in childhood. *J Fam Pract* 1984; 19(6): 782–790.

## Wnioski

1. Najczęstszą przyczyną stridoru krtaniowego u dzieci jest wiotkość krtani.
2. Diagnostyka wymaga wykonania badania endoskopowego krtani, tchawicy i oskrzeli oraz w niektórych przypadkach poszerzenia o badania obrazowe [6].

4. Gilbert EG, Russell KE, Deskin RW. Stridor in the infant and child. Assessment, treatment. *AORN J* 1993; 58(1): 23, 26–31.
5. Damm M, Eckel HE, Jungehulsig M, Roth B. Management of acute inflammatory childhood stridor. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999; 121(5): 633–638.
6. Tunkel DE, Zalzal GH. Stridor in infants and children: ambulatory evaluation and operative diagnosis. *Clin Pediatr* 1992; 31(1): 48–55.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Beata Pucher

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (61) 849-13-63

E-mail: bpucher@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Oparzenia chemiczne górnego odcinka dróg oddechowych i przewodu pokarmowego na podstawie materiału Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu – opis przypadku

### Caustic burns of upper respiratory tract and digestive tract in Pediatric ENT Department in Poznań – case report

BEATA PUCHER<sup>1, A, C, D, E</sup>, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>1, B, C, D</sup>, JAGODA KOLASIŃSKA-LIPIŃSKA<sup>1, B, C, F</sup>, MAŁGORZATA GRZEŚKOWIAK<sup>2, C, D</sup>, ALICJA BARTKOWSKA-ŚNIATKOWSKA<sup>2, C, D</sup>, MICHAŁ RYGLEWICZ<sup>1, C, D</sup>, MICHAŁ GRZEGOROWSKI<sup>1, G</sup>

<sup>1</sup> Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski

<sup>2</sup> Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Pediatrycznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: dr n. med. Alicja Bartkowska-Śniatkowska

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

**Streszczenie** Oparzenia chemiczne górnego odcinka dróg oddechowych i przewodu pokarmowego u dzieci są najczęściej efektem omyłkowego wypicia lub połknięcia źle zabezpieczonych domowych środków czystościowych (substancji żrących, tj. kwasy, zasady). Analizą objęto dzieci leczone w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej w latach 1994–2009 z powodu oparzenia chemicznego dróg oddechowych i przewodu pokarmowego. Ponadto w pracy zaprezentowano przypadek kliniczny dotyczący 23-miesięcznego chłopca z oparzeniem górnego odcinka przełyku po połknięciu środka chemicznego „Kret”.

**Słowa kluczowe:** oparzenia chemiczne, drogi oddechowe, przewód pokarmowy, dzieci.

**Summary** Caustic burns of upper respiratory and digestive tract mostly appear as a result of accidental or mistaken drinking and swallowing the caustic substance (acids, alkali). Retrospective analysis of children treated in the Pediatric ENT Dept in the years 1994–2009 was made. The authors also present a case of 23-month-old boy with caustic burn of the upper part of esophagus as a result of swallowing the chemical substance “Kret”.

**Key words:** caustic burns, upper respiratory tract, digestive tract, children.

Do oparzeń chemicznych górnego odcinka dróg oddechowych i przewodu pokarmowego dochodzi w wyniku działania substancji żrących (zasady, kwasy). U małych dzieci jest to najczęściej efektem omyłkowego wypicia lub połknięcia źle zabezpieczonych domowych środków czystościowych. U starszych dzieci natomiast może być spowodowane spożyciem w celach samobójczych [1]. Stopień i zasięg uszkodzenia strukturalnego tkanek zależy od rodzaju, ilości, stężenia i czasu działania substancji chemicznej na błonę śluzową przewodu pokarmowego [2]. Mogą to być niewielkie oparzenia, które ograniczają się do bardzo powierzchownych zmian obejmujących błonę śluzową jamy ust-

nej. W przypadku masywnych oparzeń dochodzi do owrzodzeń gardła dolnego i przełyku, których odległym następstwem są zwężające jego światło blizny. Efektem spożycia kwasu jest powierzchowna martwica skrzepowa z wytworzeniem strupów na powierzchni błony śluzowej, które utrudniają penetrację kwasu w głąb tkanek. Kwas powoduje natychmiastową reakcję bólową i próbę pozbycia się substancji przez pacjenta, co ogranicza rozległość oparzenia. Spożycie zasady daje natomiast martwicę rozplywną, nie powoduje bólu i przez to efektem takiego oparzenia jest głębsza penetracja środka chemicznego [2, 3].

## Materiał

Analizą retrospektywną objęto 10 dzieci hospitalizowanych i leczonych w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu w latach 1994–2009 z powodu oparzenia górnego odcinka dróg oddechowych i przewodu pokarmowego. Były to dzieci w wieku od 17. m.ż. do 9. r.ż. Średnia wieku dzieci w momencie oparzenia wynosiła 28 miesięcy. W analizowanej grupie większość stanowili chłopcy (6:4). Do zatrucia u tych pacjentów doszło w wyniku przypadkowego spożycia źle zabezpieczonych środków chemicznych stosowanych w gospodarstwie domowym.

W tabeli 1 przedstawiono lokalizację uszkodzeń w wyniku spożycia substancji chemicznej.

**Tabela 1. Lokalizacja uszkodzeń w wyniku spożycia substancji chemicznej**

Lokalizacja oparzenia	Liczba dzieci
Wargi i przedsionek jamy ustnej	6
Język	9
Podniebienie	4
Łuki podniebienne	3
Gardło	4
Nagłośnia	3
Przełyk	8
Tchawica i oskrzela	1

## Opis przypadku

Chłopiec 23-miesięczny został przekazany do Kliniki Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu w dniu 6 stycznia 2006 r. z oddziału IOM Szpitala Klinicznego im. K. Jonschera w Poznaniu celem wykonania bronchoskopii. Do przypadkowego spożycia granulek substancji chemicznej „Kret” doszło w dniu 31 grudnia 2005 r. Chłopiec w stanie ciężkim trafił najpierw do szpitala w Trzciance. Po zabezpieczeniu podstawowych czynności życiowych przekazany został do szpitala w Pile, gdzie wykonano tracheotomię. W dniu 2 stycznia 2006 r. został przekazany do oddziału IOM Szpitala Klinicznego im. K. Jonschera w Poznaniu z podejrzeniem perforacji przewodu pokarmowego. W chwili przyjęcia stan chłopca był bardzo ciężki. Z rurki tracheotomijnej odessano dużą ilość krwistej, pianistej wydzieliny. W badaniu przedmiotowym stwierdzono zasinienie i obrzęk warg i przedsionka jamy ustnej, obecność wiśniowych wybroczyn w przedsionku jamy ustnej, na języku, migdałkach podniebnych, tylnej ścianie gardła. W laryngoskopii bezpośredniej stwierdzono obrzęk i zasinienie nagłośni. W wykonanych RTG klatki piersiowej stwierdzono obrzęk płuc, rozdemę śródpiersia. RTG przeglądowe

w jamy brzusznej wykazało obecność powietrza w jamie brzusznej. Chłopcu założono gastrostomię w dniu 2 stycznia 2006 r. Na oddziale IOM otrzymywał dożylnie antybiotyki (penicyliny, cefalosporyny III generacji, wankomycynę, β-laktamy, glikopeptydy), leki blokujące receptory H<sub>2</sub>, inhibitory pompy protonowej i kortykosteroidy.

W dniu 6 stycznia 2006 r. w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej w Poznaniu z powodu cech niedodmy lewego płuca wykonano bronchoskopię. Stwierdzono obecność ropnej wydzieliny oraz włókniaka w lewym oskrzeli głównym. Obecność włókniaka wykazano także przy ujściu prawego oskrzela głównego oraz oskrzeli segmentowych. Na powierzchni języka, podniebienia, łuków podniebnych, tylnej ścianie gardła oraz językowej powierzchni nagłośni stwierdzono obecność owrzodzeń oraz włókniaka. Kolejne tracheobronchoskopie wykonane w dniach 11 i 19 stycznia 2006 r. wykazały stopniowo gojące się zmiany pokryte żółknącym włókniakiem w obrębie języka, łuków podniebnych, tylnej ściany gardła, nagłośni oraz obu oskrzeli głównych. Stwierdzono nierówne, bliznowate brzegi nagłośni oraz bliznowato zmienioną błonę śluzową rozdwojenia tchawicy.

Wykonana w dniu 19 stycznia 2006 r. gastroscopia wykazała zmiany zapalne o niewielkim nasileniu w obrębie przełyku oraz obecność pasm włókniaka w górnej jego części, sprawny wpust oraz prawidłowy obraz żołądka. Pod koniec stycznia chłopiec w stanie ogólnym wyrównanym został przekazany na oddział pediatriczny. Wykonane w dniu 27 lutego 2006 r. RTG przełyku z kontrastem uwidocznili obecność zwężenia przełyku o długości około 3 cm w odcinku szyjnym. Próba wykonania gastroscopii w tym czasie nie powiodła się. W dniu 1 marca 2006 r. usunięto chłopcu gastrostomię. Wypisano do domu w stanie ogólnym dobrym w dniu 8 marca 2006 r.

Od kwietnia 2006 do sierpnia 2009 r. chłopiec był hospitalizowany w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej Szpitala Klinicznego im. K. Jonschera jeszcze 8-krotnie. W trakcie wykonywanych ezofagoskopii 2-krotnie przecinano zrosty między nasadą języka a nagłośnią oraz 8-krotnie poszerzano endoskopowo przełyk poszerzaczami Bougie. Obecnie chłopiec nadal ma kłopoty z połykaniem większych kęsów pokarmu stałego. Poza tym rozwija się prawidłowo.

## Wnioski

1. U chłopca, którego przypadek opisano wystąpiło oparzenie przełyku opisywane według skali Zargara jako stopień 2B – 2A+ (czyli z obecnością głębokich i/lub okrężnych owrzodzeń). W swojej pracy Toporowska-Kowalska i wsp. podkreślają, że najpoważniejszym odległym

- powikłaniem oparzenia chemicznego stopnia 2B – 2A+ jest rozwój blizny zwężającej światło przełyku i powodującej zaburzenia połykania [3, 4].
- Większość chemicznych oparzeń przewodu pokarmowego zdarza się u dzieci poniżej 5. r.ż. i jest efektem omyłkowego spożycia nieodpowiednio zabezpieczonych środków czystościowych (wtedy też częściej dotyczy chłopców), co wykazano także w niniejszej pracy [3, 5].
  - Endoskopowe poszerzanie przełyku w przypadku istniejącego zwężenia jest metodą bezpieczną, powtarzalną i efektywną, co potwierdzono w opisanym przypadku i co potwierdzają inni autorzy [4, 6, 7].
  - Zapobieganie zatruciom i oparzeniom chemicznym u dzieci wymaga szeroko prowadzonej akcji profilaktycznej skierowanej przede wszystkim na zwiększenie świadomości rodziców [5].

## Piśmiennictwo

- Celińska-Cedro D. *Gdy dziecko wypije środek chemiczny*. [cyt. 20.09.2006]. Dostępny na URL: <http://www.pulsmedycyny.com.pl/index/drukuj/7335>.
- Mierzwa G, Zielińska H, Wika L, Czerwionka-Szaflarska M. Analiza oparzeń chemicznych i termicznych górnego odcinka przewodu pokarmowego u dzieci i młodzieży. *Pediatr Współcz* 2004; 6(2): 127–131.
- Matuszczak E, Kruk J, Lenkiewicz T. Oparzenia chemiczne – skutki braku nadzoru nad małymi dziećmi. *Rocz Dziec Chir Uraz* 2006; 10(XXXIV): 105–108.
- Toporowska-Kowalska E, Wąsowska-Królikowska K, Kowalska E. Chemiczne oparzenia przełyku u dzieci. Część II. Rola endoskopii w ocenie powikłań wczesnych, odległych i ich leczeniu. *Pediatr Współcz Gastroenterol Hepatol Żyw Dziecka* 2002; 4(2): 147–150.
- Romańczuk W. Chemiczne oparzenia górnego odcinka przewodu pokarmowego u dzieci w materiale własnym. *Pediatr Współcz Gastroenterol Hepatol Żyw Dziecka* 2002; 4(3): 325–329.
- Wąsowska-Królikowska K, Toporowska-Kowalska E, Kołaciński Z, Rzepecki J. Chemiczne oparzenia przełyku u dzieci. Część I. Analiza rodzaju toksyn, postępowania wczesnego i zakresu zmian oparzeniowych. *Pediatr Współcz Gastroenterol Hepatol Żyw Dziecka* 2002; 4(2): 141–146.
- Wąsowska-Królikowska E, Toporowska-Kowalska E, Kowalska B, Kowalska E. Chemiczne oparzenia przełyku u dzieci. Część III. Refleks żołądkowo-przełykowy jako powikłanie chemicznego oparzenia przewodu pokarmowego. *Pediatr Współcz Gastroenterol Hepatol Żyw Dziecka* 2002; 4(2): 151–154.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Beata Pucher

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (61) 849-13-63

E-mail: bpucher@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.



## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## An infant with severe respiratory distress caused by atresia of larynx and tracheal agenesis

### Zarośnięcie krtani i agenezja tchawicy u noworodka z ciężką niewydolnością układu oddechowego – opis przypadku

BEATA PUCHER<sup>1, A-F</sup>, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>1, C-F</sup>, IWONA STEINER<sup>1, B, D</sup>,  
KAROLINA CHOJNACKA<sup>2, F</sup>, ANNA JAWORSKA<sup>2, F</sup>, MICHAŁ GRZEGOROWSKI<sup>1, G</sup>,  
JERZY SZCZAPA<sup>2, G</sup>

<sup>1</sup> Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski

<sup>2</sup> Klinika Zakażeń Noworodka Katedry Neonatologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Szczapa

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

**Summary** Authors present a case of tracheal agenesis in a preterm male newborn with associated multiple congenital malformations. The male newborn died on the 13<sup>th</sup> day due to sudden heart failure. Post mortem evaluation revealed complete laryngeal agenesis with two main bronchi arising independently from the esophagus which is the Floyd type III pathology. The patient demonstrated concomitant malformations in both VACTERL and TACRD associations.

**Key words:** tracheal agenesis, newborn, VACTERL, TACRD, congenital anomaly.

**Streszczenie** Autorzy przedstawiają przypadek agenezji tchawicy u noworodka płci męskiej z zespołem wad urodzonego w 32. tygodniu ciąży. Chłopiec zmarł w 13. dobie życia z powodu niewydolności krążenia. Badanie pośmiertne wykazało całkowite zarośnięcie krtani oraz agenezję tchawicy z obecnością obu oskrzeli głównych uchodzących niezależnie z przetyku, co odpowiada typowi III według klasyfikacji Floyda. U pacjenta występowały także cechy zespołów wad określane jako VACTERL i TACRD.

**Słowa kluczowe:** agenezja tchawicy, noworodek, VACTERL, TACRD, wada wrodzona.

## Introduction

Tracheal agenesis is a rare congenital anomaly which is incompatible with life. It was first described by Payne in 1900 and since then approximately 150 cases have been described in the medical literature [1]. The incidence of this anomaly is ca. 1 in 50,000 live births. Boys are affected nearly twice as often as girls [2]. It is usually lethal in the neonatal period, although in 1999 Soh et al. reported a female patient with tracheal agenesis associated with cardiac and anal malformation who survived more than 6 years [3]. In 50–94% of cases agenesis of trachea is often associated with other congenital malformations. According to Felix et al. the most commonly affected are: the cardiovascular system in 69% of cases, the respiratory tract distal

to trachea (45–64%), the gastrointestinal tract (35–49%), the musculoskeletal system (19–38%) and the nervous system in 7% of cases [2, 4–6]. It has been suggested that the tracheal agenesis is a component of the VACTERL association, first used by D.W. Smith and L. Quan in 1972 to describe multiple birth malformations such as vertebral defects, anorectal anomalies, tracheo-oesophageal fistula and renal or radial dysplasia. These are sometimes accompanied by cardiac or limb anomalies and then called VACTERL association [4, 7]. More recently, cases of tracheal agenesis have been reported with associated anomalies described as TACRD syndrome (tracheal agenesis/atresia, complex congenital cardiac abnormalities, radial ray defects and duodenal atresia) [7, 8].

## Classification

Floyd proposed the anatomical classification of this malformation. In type 1 (20%), there is short distal tracheal remnant with tracheoesophageal fistula. In type 2 (60% of all cases), there is no tracheal remnant and the bronchi communicate at the level of carina with tracheoesophageal fistula [9]. In type 3 (20%), there is complete agenesis of the trachea and the bronchi originate individually off the distal esophagus [4, 6, 10, 11].

## Case presentation

A preterm male newborn was delivered vaginally after the spontaneous onset of labor at 32 weeks gestation. The mother of this child had one previous pregnancy resulting in a first-trimester miscarriage. This pregnancy was complicated by polyhydramnion and the elevated level of alpha-fetoprotein. The Apgar scores were 3, 5, 6, 7 at 1, 3, 5 and 10th min, respectively. The birth weight was 1450 g. Since there was inadequate improvement following bag and mask ventilation, endotracheal intubation was attempted but could not advance beyond the false cords. The intubation tube was placed in the esophagus. As the ventilation that way was successful a bronchoesophageal fistula was first suspected. On physical examination the infant had several features of dysmorphia: slanting downward, short eyelid gaps, hypertelorism, hypoplastic mandible, low-set auricles and steep forehead, camptodactylia and polydactylia of the right hand thumb. The chest X-rays revealed the lack of the twelfth pair of ribs, malformation of three sacral vertebra, improperly knitted together the S3 and S4 vertebra. Also neither the trachea nor the main lobar bronchi were visible. In the echocardiography hypoplasia of the left ventricle was shown with distortion of the aortal arch, the descending aorta was filling up through wide arterial duct. Also lesions of the muscular and membranous parts of the intra-ventricular septum were found. Not all lung veins outlets to the left atrium were visible. Brain USG revealed the widening of posterior horns of lateral cerebral ventricles, besides the brain accessible to investigation was found normal. Abdominal ultrasonography showed normal organs. Chromosome analysis demonstrated normal karyotype.

## References

1. Hirakawa H, Ueno S, Yokoyama S, et al. Tracheal agenesis: a case report. *Am J Perinatol* 2002; 19(7): 395–400.
2. Felix JF, van Looij MAJ, Pruijsten RV, et al. Agenesis of the trachea: phenotypic expression of a rare cause of fatal neonatal respiratory insufficiency in six patients. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006; 70: 365–370.
3. Soh H, Kawahawa H, Imura K, et al. Tracheal agenesis in a child who survived for 6 years. *J Pediatr Surg* 1999; 34(10): 1541–1543.
4. Hill S, Milam M, Manaligod JM. Tracheal agenesis: diagnosis and management. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2001; 59: 63–68.

The infant was transported to Pediatric ENT dept for further airway evaluation and management. In our ENT Dept direct laryngoscopy revealed: proper position of epiglottis, but no presence of epiglottic valleculae. Complete atresia of larynx was confirmed with image resembling false vocal cords fused in the midline. Below the laryngeal remnants an entry to esophagus was visible. A vertical neck incision was made followed by soft tissue and strap muscle dissection and lateralization. The cricoid ring was not visible or palpable. The esophagus was identified and then esophagotomy was performed followed by placement of pediatric tube. In the 13th life day sudden heart failure occurred and the infant died. Post mortem evaluation revealed complete laryngeal agenesis with two main bronchi arising independently from the esophagus which is the Floyd type III pathology. Our case demonstrated concomitant malformations in both VACTERL and TACRD associations.

## Discussion

Although this anomaly is very rare the diagnosis should be suspected in any newborn with respiratory insufficiency, absence of audible crying and difficult or impossible intubation. Endoscopic laryngoscopy and esophagoscopy is mandatory to confirm the diagnosis. Then the X-rays with contrast can be helpful in determining the type and severity of tracheal abnormality. CT images can provide accurate anatomical information about the airways and precise length and degree of tracheal malformation [9, 12].

At present, no really effective reconstructive surgical procedure exists for Floyd type 2 and 3 anomalies. Only in Floyd type 1 abnormality with preserved long distal trachea there are possibilities of surgical correction [9]. In 2003 Baroncini-Cornea et al. performed successful reconstructive surgery on 20 day old neonate with Floyd type 1 anomaly. However, the long-term survival of infants with tracheal agenesis awaits the development of an effective surgical technique [13].

## Conclusions

Until definitive surgical treatment is available to correct absence of the trachea, this malformation will remain a uniformly fatal condition.

5. Joshi AA, Bradoo RA, Kadam S, et al. Tracheal agenesis. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 57(2): 141–142.
6. Saxena A, Mukhopadhyay K, Narang A. Tracheal agenesis. *Indian Pediatrics* 1999; 36: 502–503.
7. O'Neill D, Morecroft JA, Gibson AT, et al. Unusual case of tracheal agenesis. *Pediatr Dev Pathol* 1999; 2(2): 176–189.
8. Wei JL, Rodeberg D, Thompson DM. Tracheal agenesis with anomalies found both in VACTERL and TACRD associations. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2003; 67(9): 1013–1017.
9. Pumberger W, Metz V, Birnbacher R, et al. Tracheal agenesis: evaluation by helical tomography. *Pediatr Radiol* 2000; 30: 200–203.
10. De Jose MB, Drudis R, Monclus E, et al. Management of tracheal agenesis. *Pediatric Anesthesia* 2000; 10: 441–444.
11. Narci H. A failed neonatal resuscitation: tracheal agenesis. *Int Pediatrics* 2000; 15(3): 167–169.
12. van Veenendaal MB, Liem KD, Marres HA. Congenital absence of the trachea. *Eur J Pediatr* 2000; 159(1–2): 8–13.
13. Baroncini-Cornea S, Gargiulo G, Gentili A, et al. Tracheal agenesis: management of the first 10 months of life. *Pediatr Anesthesia* 2004; 14: 774–777.

Address for correspondence:

Dr n. med. Beata Pucher

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii UM

ul. Szpitalna 27/33

60-572 Poznań

Tel.: (61) 849-13-63

E-mail: bpucher@poczta.onet.pl

Received: 30.05.2010

Revised: 25.06.2010

Accepted: 2.07.2010

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

# Hiponatremia jako dominujący objaw makrogruczolaka przysadki

## Hyponatremia as a main symptom of pituitary macroadenoma

MAREK ROŚŁON<sup>A, B, D-G</sup>, MAGDALENA WIKTOROWICZ<sup>A, B</sup>,  
MAŁGORZATA OŁĘDZKA-ORĘZIAK<sup>D-F</sup>, TOMASZ RUSINOWICZ<sup>D-F</sup>, KATARZYNA ŻYCIŃSKA<sup>D-F</sup>

Katedra i Zakład Medycy Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej, 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.** Hiponatremia należy do częstych zaburzeń elektrolitowych, może być izolowaną patologią lub powikłaniem różnych stanów chorobowych.

**Cel pracy.** Przedstawienie przypadku objawowej hiponatremii w przebiegu chorób przysadki i nadnerczy oraz omówienie przyczyn i zasad praktycznego postępowania w chorobach związanych z hiponatremią.

**Materiał i metody.** Zaprezentowano przypadek 55-letniego chorego hospitalizowanego z powodu omdlenia z następowym złamaniem szyjki kości udowej i hiponatremią hipoosmolarną.

**Wyniki.** Na podstawie przeprowadzonej diagnostyki rozpoznano hiponatremią hipoosmolarną w przebiegu niedoczynności kory nadnerczy z współistniejącą ośrodkową niedoczynnością tarczycy, będących konsekwencją makrogruczolaka przysadki.

**Wnioski.** Prawidłowe określenie przyczyny hiponatremii oraz jej leczenie jest niejednokrotnie złożone i wymaga zaplanowanego postępowania.

**Słowa kluczowe:** hiponatremia, niedoczynność nadnerczy, makrogluczolak przysadki, opis przypadku.

**Summary Background.** Hyponatremia is a common electrolyte abnormality, that can be seen in isolation or, as most often is the case, as a complication of other medical illnesses.

**Objectives.** A case of symptomatic hyponatremia as a complication of adrenal and pituitary gland diseases. The present case report discusses the epidemiology, causes, and a practical approach to the diagnosis of hyponatremia.

**Material and methods.** A case report of 55 year old male patient with history of syncope and subsequent femoral bone fracture and hypoosmolar hyponatremia is described.

**Results.** After differential diagnosis and workup hypoosmolar hyponatremia as a complication of adrenal insufficiency additionally augmented by central hypothyroidism as a consequence of pituitary gland macroadenoma was diagnosed.

**Conclusions.** The correct diagnosis and management of hyponatremia may be complex and requires a systematic approach.

**Key words:** hyponatremia, adrenal insufficiency, pituitary macroadenoma, case study.

Hiponatremia należy do częstych zaburzeń elektrolitowych, wśród pacjentów hospitalizowanych nawet w około 38% przypadków jest nabyta w okresie przedszpitalnym [1]. Sód jest głównym kationem przestrzeni pozakomórkowej i determinuje osmolarność osocza, stąd na ogół w przypadku hiponatremii stwierdzana jest hipoosmolarność osocza. W jej wyniku dochodzi do przemieszczenia wody do komórek, co powoduje ich obrzęk, szczególnie istotny w obrębie ośrodkowego układu nerwowego. Zjawisko to odpowiedzialne jest za rozwój objawów klinicznych hiponatremii: począt-

kowe objawy to ogólne osłabienie (Na – 120–130 mmol/l), następnie mogą dołączyć się bóle głowy, nudności, wymioty, brak łaknienia i zaburzenia orientacji (Na < 120 mmol/l), ostatecznie mogą wystąpić drgawki i śpiączka (Na < 110 mmol/l). Nasilenie objawów klinicznych hiponatremii zależy od czasu narastania hiponatremii, w przypadkach przewlekłej hiponatremii nawet przy stężeniu sodu 125 mmol/l objawy mogą być nieobecne lub słabo wyrażone. W obrazie klinicznym mogą współistnieć ponadto objawy choroby podstawowej [2].

## Opis przypadku

55-letni mężczyzna z umiarkowanym upośledzeniem umysłowym, padaczką, po przebytych w przeszłości zabiegu odbarczenia wodogłowia pourazowego (zastawka komorowo-otrzewnowa), pensionariusz domu opieki społecznej, hospitalizowany z powodu omdlenia z następowym złamaniem szyjki kości udowej prawej. Przy przyjęciu w stanie ogólnym średnim, spowolniały psychoruchowo. Z informacji uzyskanych od opiekunów ustalono, iż pacjent nie nawiązuje relacji społecznych, jest apatyczny i wycofany, od lat obecne są uporczywe bóle głowy, występują zawroty głowy oraz wielokrotnie utraty przytomności z następowymi urazami ciała, ponadto w ostatnim okresie zauważalny był brak apetytu, ograniczenie ilości przyjmowanych płynów oraz utrata masy ciała. W badaniu przedmiotowym stwierdzono wyniszczenie, bladą, suchą skórę i błony śluzowe, zanikowe drugorzędowe cechy płciowe, RR – 90/60 mm Hg, HR – 100/min, miarowa. W badaniach biochemicznych stwierdzono ciężką hiponatremię hipoosmolarną (Na – 119 mmol/l, osmolarność surowicy – 252 mOsmol/kgH<sub>2</sub>O), osmolarność moczu wynosiła 455 mOsmol/kg H<sub>2</sub>O, utrata sodu z moczem – 124,6 mmol/l, tj. 207 mmol/d. Na podstawie danych uzyskanych z wywiadu założono, iż hiponatremia miała najprawdopodobniej charakter przewlekły. Zastosowano nawodnienie dożylnie – 0,9% chlorku sodu z suplementacją potasu. Z uwagi na podejrzenie kliniczne choroby przysadki wykonano badania hormonalne oraz obrazowe ośrodkowego układu nerwowego. W tomografii komputerowej głowy opisano w lokalizacji przysadki dobrze odgraniczoną guzową zmianę około 27 x 24 x 25 mm, bez cech naciekania sąsiednich struktur – najprawdopodobniej makrogruczolak. Badania hormonalne zostały pobrane rano, w warunkach stacjonarnych, przy prawidłowych wartościach parametrów wydolności nerek.

W oparciu o obraz kliniczny – obecna objawowa hiponatremia, hipotyrozemia i hipogonadyzm oraz wyniki oznaczeń hormonalnych – rozpoznano wielohormonalną niedoczynność przysadki/podwzgórza u chorego z guzem nadsiodłowym (makrogruczolakiem) – w przebiegu wtórnej niedoczynności kory nadnerczy, tarczycy oraz gonad. Zlecono substytucję hormonalną: Encorton – 5 mg – 2,5 mg – 2,5 mg; Euthyrox N – 50 mg; Cortineff – 0,1 mg. Po zastosowanej farmakoterapii stan chorego oraz wyniki natremii (Na – 136 mmol/l) uległy zdecydowanej poprawie. Zaobserwowano następnie znaczną poprawę relacji społecznych pacjenta. Pacjent postaje pod stałą opieką endokrynologiczną, jest w trakcie kwalifikacji do zabiegu operacyjnego.

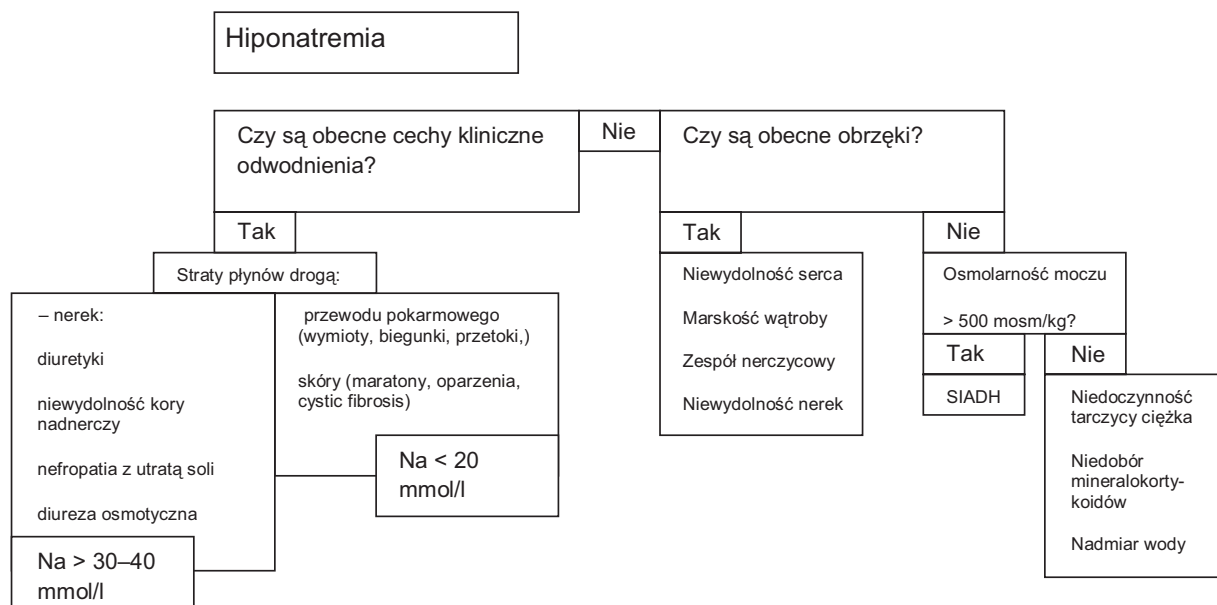
## Omówienie

Zaburzenia endokrynologiczne są rzadką przyczyną hiponatremii. Rozpoznanie niedoczynności tarczycy lub niedoboru mineralokortykoidów jako przyczyny hiponatremii wymaga dużej wnikliwości. Chudnięcie prowadzące do wyniszczenia oraz odwodnienie u chorego samodzielnego, bez objawów depresji, z dostępem do pożywienia i wody, bez biegunek i wymiotów musi budzić podejrzenie nerkowej utraty wody i elektrolitów i/lub zaburzeń hormonalnych. Hiponatremia należy do objawów biochemicznych zarówno niedoczynności kory nadnerczy, jak i tarczycy. Prawidłowe wartości TSH nie uchylają podejrzenia wtórnej – ośrodkowej hipotyreozy, do rozpoznania której konieczne jest oznaczenie hormonów obwodowych – FT<sub>4</sub>. Ocena stężenie sodu w moczu jest pomocna w diagnostyce hiponatremii przebiegającej z hipoosmolarnością płynów ustrojowych: wysokie stężenie sodu w moczu (> 30 mmol/l) może być spowodowane przez choroby nerek, zaburzenia endokrynologiczne, zespół nieadekwatnej sekrecji

Tabela 1.

Sód – Na W surowicy N (135–148)	Osmolalność surowicy N (285–295)	ACTH N (4,7–48,8)	Kortyzol surowicy N (4,30–22,40)	Aldosteron w surowicy (20–150)
119 mmol/l	252 mOsmol/kgH <sub>2</sub> O	8,6 pg/ml	7,43 ug/dl	22,0 ng/l
LH N (1,5–9,3)	testosteron (241–827)	TSH N (0,550–4,780)	FT <sub>4</sub> N (0,89–1,76)	PRL N (2,1–17,7)
0,70 < mIU/ml	21,8 ng/dl	2,064 uIU/ml	0,68 ng/dl	8,66 ng/ml
Osmolalność moczu N (50–1400)	wydalanie sodu w moczu N (150–250 mmol/d)			
455 mosmol/kg H <sub>2</sub> O	124,6 mmol/l, tj. 207 mmol/d			





Rycina 1. Schemat postępowania w przypadku hiponatremii

wazopresyny, reset osmostat syndrome i leki (diuretyki). Różnicowanie postaci pierwotnych i ośrodkowych niedoczynności wielohormonalnych wymaga oznaczeń poza hormonami obwodowymi, również hormonów tropowych, a czasem wykonania testów stymulujących. Niedobór mineralokortykoidów (aldosteronu), wydzielanych niezależnie od stymulacji ośrodkowej, pojawia się późno w przebiegu niedoczynności przysadki jako

konsekwencja ustania troficznego wpływu ACTH na nadnercza [3–5].

## Wnioski

Prawidłowe określenie przyczyny hiponatremii oraz jej leczenie jest niejednokrotnie złożone i wymaga zaplanowanego postępowania (ryc.1).

## Piśmiennictwo

1. Ron W, et al. Impact of hospital-associated hyponatremia on selected outcomes. *Arch Intern Med* 2010; 170(3): 294–302.
2. Kokot F. *Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa w stanach fizjologii i patologii*. Wyd. VI. Warszawa: PZWL; 2005.
3. Diederich S, et al. Severe hyponatremia due to hypopituitarism with adrenal insufficiency: report on 28 cases. *Eur J Endocrinology* 2003; 149(3): 148–152.
4. Biswas M, et al. Hyponatraemia in clinical practice. *Postgrad Med J* 2007; 83(980): 373–378.
5. Wynne K, et al. A case of severe hyponatraemia. *BMJ* 2008; 337(2): a2377–a2377.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Marek Rosłon  
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Kliniką Medycyny Rodzinnej,  
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM  
ul. Banacha 1a  
02-097 Warszawa  
Tel./fax: (22) 599-21-90  
E-mail: mole-ore@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 2.07.2010 r.

## PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

## Wrodzone guzy jamy ustnej u noworodków

## Congenital tumors of the oral cavity

JAROSŁAW SZYDŁOWSKI<sup>A-F</sup>, BEATA PUCHERA<sup>A-F</sup>, MICHAŁ GRZEGOROWSKI<sup>A-F</sup>Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Grzegorowski**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,  
**E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

**Streszczenie** Wady wrodzone w obrębie jamy ustnej występują stosunkowo rzadko, pomimo to ich właściwe rozpoznanie nie sprawia klinicyście zasadniczych trudności. Autorzy przedstawiają przypadki nadziąsłaków – wrodzonych guzów wyrostka zębodołowego u noworodków, które były operowane w okresie noworodkowym w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej Instytutu Pediatrii. Dzieci pozostawały pod obserwacją Kliniki Laryngologii Dziecięcej UM w Poznaniu przez okres 12–24 miesięcy.

**Słowa kluczowe:** wady wrodzone, wyrostek zębodołowy, nadziąsłak wrodzony, *rhabdomyoma*, *tumor granulocellulare*.

**Summary** Congenital defects of the oral cavity occur rarely and their diagnosis does not pose substantial problems. The authors present cases of congenital tumors arising from gingiva in newborns, which were operated in the Pediatric ENT Department K. Marcinkowski University of Medical Sciences in Poznań. After the operation the newborns were followed up for 12 and 24 months in the Pediatric ENT Dept. in Poznań.

**Key words:** congenital defects, alveolar process, *rhabdomyoma*, *tumor granulocellulare*.

Częstość występowania wad wrodzonych szacuje się na od 1,5 do 3% żywo urodzonych noworodków. Wiele wad wrodzonych rozpoznawanych jest z wielomiesięcznym, a nawet wieloletnim opóźnieniem, tak więc ogólna ich częstość zwiększa się do 5–6%. Wady wrodzone mogą dotyczyć podłoża kostnego wyrostków zębodołowych i podniebienia twardego, jak również błony śluzowej jamy ustnej, szpary ust, warg, języka oraz dziąseł, czego przykładem jest nadziąsłak wrodzony (*epulis congenita*) zaliczany do nowotworów łagodnych. Liczba zmian nowotworowych w jamie ustnej u dzieci nie przekracza 5% ogółu nowotworów. 70% tych zmian rozrostowych rozwija się w błonie śluzowej – zwłaszcza na języku, 25% – w kościach szczęki i w tkankach zębotwórczych i około 5% – w gruczołach ślinowych. Stosunek zmian niezłośliwych do złośliwych wynosi 10:1.

Wrodzony guz ziarnistokomórkowy dziąseł (nadziąsłak wrodzony, *myoblastoma* wrodzony) został po raz pierwszy opisany przez Neumanna w 1871 r. i od tego czasu w literaturze medycznej opisano ponad 200 przypadków tych guzów u 173 pacjentów [1].

Nadziąsłaki zdecydowanie częściej występują u dziewczynek [2]. Rozpoznawane są zazwyczaj

tuż po urodzeniu dziecka. Rozwój technik obrazowania u płodu przyniósł doniesienia na temat diagnostyki prenatalnej [3, 4]. Jest to możliwe w przypadku wyjątkowo dużych guzów, o średnicy przekraczającej 2 cm, które dobrze uwidaczniają się w trakcie kontrolnych badań ultrasonograficznych płodu wykonywanych w ostatnim trymestrze ciąży. W przypadku guzów o niewielkich wymiarach i nietypowej lokalizacji podejrzenie obecności nadziąsłaka już po urodzeniu mogą sugerować zaburzenia odżywiania wywołana trudnościami w ssaniu [1].

Makroskopowo jest to guz spoisty, dość twardej konsystencji, zazwyczaj uszypułowany, pokryty niezmienną błoną śluzową. Wymiary wahają się od 2 milimetrów do kilku centymetrów [1, 5]. Zlokalizowany jest zazwyczaj w linii pośrodkowej ciała i w około 10% przypadków ma charakter wielogniskowy [5, 6]. Guz rozwija się na podłożu błony śluzowej pokrywającej wyrostek zębodołowy szczęki noworodka [1, 7], znacznie rzadziej rozwija się z błony śluzowej pokrywającej wyrostek zębodołowy żuchwy [5]. W piśmiennictwie istnieją doniesienia na temat współistnienia nadziąsłaków wrodzonych i zaburzenia rozwoju szczęki i żuchwy o charakterze hipoplazji [6].

W budowie mikroskopowej nadziąsłak wrodzony to guz ziarnistokomórkowy o budowie histologicznej nie wykazującej cech złośliwienia [7, 8]. Utkaniem drobnowidowym przypomina guz Abrokosowa, złożony z dużych, bryłowatych komórek o drobnoziarnistej, kwasochłonnej cytoplazmie. Są to komórki mezenchymy wywodzące się z osłonek włókien nerwów obwodowych [2]. W diagnostyce histopatologicznej obok standardowych badań przy użyciu mikroskopu świetlnego stosuje się techniki histochemiczne i immunohistochemiczne [9]. Preparaty barwi się hematoksyliną i eozyną, PAS i solami srebra według Gomoriego [5]. W opiniach histopatologów ścierają się dwie odmienne hipotezy na temat histogenezy nadziąsłaków. Pierwsza jako przyczynę powstania tego schorzenia wskazuje na proces nowotworzenia. Druga klasyfikuje nadziąsłak wrodzony do zmian o typie hamartoma [5]. Prowadzone ostatnio badania immunohistochemiczne wykazały obecność przeciwciał PS100 i NK1/C3. W cytoplazmie znaleziono vimentynę i enolazę specyficzną dla komórek nerwowych, co może sugerować neuroektodermalne pochodzenie guza [6, 9].

Jako zalecane postępowanie wymienia się wczesne leczenie chirurgiczne z powodu ryzyka niedrożności dróg oddechowych i trudności w odżywianiu związanych z zaburzeniami mechanizmu ssania i przyjmowania pokarmów. [1, 5, 7]. Istnieją też pojedyncze doniesienia na temat samoistnego zmniejszenia masy guza, jak również całkowitej regresji [1].

W Klinice Otolaryngologii Dziecięcej Katedry Otolaryngologii UM w Poznaniu w latach 1997–2009 leczono siedmioro pacjentów z rozpoznaniem klinicznym nadziąsłaków wrodzonych, 4 dziewczynki i trzech chłopców. W każdym przypadku wstępne rozpoznanie postawiono okołoporodowo, w trakcie badania przeprowadzonego przez neonatologa. U każdego z noworodków w pierwszym tygodniu życia przeprowadzono konsultację w Klinice Chirurgii Szczękowej PSK-2.

W 4 przypadkach stwierdzono obecność pojedynczych, uszypułowanych, spoistych guzów wychodzących z wału dziąsłowego szczęki bocznie od linii pośrodkowej ciała. W dwóch przypadkach stwierdzono obecność zmian mnogich w obrębie wału dziąsłowego szczęki. W jednym przypadku od chwili urodzenia obserwowano dwa twory guzowate wychodzące z wyrostka zębodołowego żuchwy i szczęki, które uniemożliwiały noworodkowi zwarcie szczęki i żuchwy oraz ssanie. Lokalizacja zmiany uniemożliwiała także całkowite zamknięcie szpary jamy ustnej. Zabieg operacyjny w każdym przypadku wykonywano w Klinice Otolaryngologii Dziecięcej. Materiał pooperacyjny przekazano do badania histopatologicznego. Badanie histopatologiczne wykazało w 5 przypadkach *Tu. Granulocellulare (Tu. Abrikosovi)*, dwóch kolejnych rozpoznanie brzmiało *Rhabdomyoma*.

W każdym przypadku patologiczne zmiany wyrostka zębowego rozpoznano tuż po urodzeniu. Samo rozpoznanie nie stanowiło trudności z uwagi na rozmiar guzów oraz ich lokalizację – zmiany wystawały na zewnątrz jamy ustnej, a w jednym przypadku uniemożliwiając zamknięcie szpary ust. Objawem klinicznym stwierdzanym w każdym przypadku były zaburzenia mechanizmu ssania. Podobne dane znaleziono w dostępnym piśmiennictwie. Leczeniem z wyboru było możliwie chirurgiczne usunięcie zmiany. Do usunięcia guzów zastosowano diatermię monopolarną, co ograniczało krwawienia.

Po ukończeniu pierwszego roku życia każde z leczonych w Klinice dzieci poddano kontrolnemu badaniu laryngologicznemu i stomatologicznemu. We wszystkich przypadkach stwierdzono prawidłowy rozwój ogólny dzieci, jak i miejscowy rozwój szczęki i żuchwy. Badanie laryngologiczne i stomatologiczne nie wykazało odchyłań od stanu prawidłowego. W miejscu pierwotnej lokalizacji zmiany na wyrostku zębodołowym nie zaobserwowano wznowy procesu chorobowego. Dzieci uznano za wyleczone.

## Piśmiennictwo

1. Gomez TM, Midon MJ, Mendez GT, et al. Benign gingival granular cell tumor in the newborn: congenital epulis. *An Esp Pediatr* 1996; 45(5): 519–521.
2. Groniowski J, Kruś S. *Podstawy patomorfologii klinicznej*. Warszawa: PZWL; 1991.
3. Koch BL, Myer C, Egelhoff JC. Congenital epulis. *Am J Neuroradiol* 1997; 18(4): 739–741.
4. Pellicano M, Zullo F, Catizone C, et al. Prenatal diagnosis of congenital granular cell epulis. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1998; 11: 144–146;
5. Volpe F, Verrioli M. Congenital granular-cell epulis. A histochemical case study. *Minerva Stomatol* 1997; 46(5): 267–271.
6. Ugras S, Demirtas I, Bekerecioglu M, et al. Immunohistochemical study on histogenesis of congenital epulis and review of the literature. *Pathol Int* 1997; 47(9): 627–632.
7. Tokar B, Boneval C, Mirapoglu S, et al. Congenital granular cell tumor of the gingiva. *Pediatr Surg Int* 1998; 13: 594–596.

8. Talim B, Yigit S, Oran O, Akcoren Z. Congenital epulis of the newborn. A case report. *Turk J Pediatr* 1998; 40 (1): 127–129.
9. Billeret-Lebranchu V, de la Salle EM, Vandenhautte B, Lecomte-Houcke M. Granular cell tumor and congenital epulis. Histochemical and immunohistochemical of 58 cases. *Arch Anat Cytol Pathol* 1999; 47(1): 31–37.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jarosław Szydłowski  
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM  
ul. Szpitalna 27/33  
60-572 Poznań  
Tel.: (61) 849-13-63  
E-mail: szydlowski@ump.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 29.06.2010 r.



## Uwaga, Uwaga!

Informujemy, że z dniem 4.12.2009 r. nastąpiła zmiana numeru rachunku bankowego **Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej**.

Prosimy o kierowanie składek członkowskich na nowy numer konta:

**25 1440 1156 0000 0000 1108 3463**

Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej  
ul. Syrokomli 1  
51-141 Wrocław  
Tel: (71) 326-68-78, tel./fax: (71) 325-43-41  
E-mail: [ptmr@ptmr.info.pl](mailto:ptmr@ptmr.info.pl)  
[www.ptmr.info.pl](http://www.ptmr.info.pl)

**W celu ułatwienia korespondencji z Państwem zwracamy się z prośbą o przesłanie swoich adresów mailowych na adres [ptmr@ptmr.info.pl](mailto:ptmr@ptmr.info.pl)**

Serdecznie dziękujemy Państwu za terminowe i regularne opłacanie składek członkowskich, a tym z Państwa, którzy nie zdążyli jeszcze ich opłacić przypominamy o **konieczności uregulowania zaległych składek** za członkostwo.

**Przypominamy także o korzyściach płynących z przynależności do Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej i regularnego opłacania składek:**

1. Niższe opłaty konferencyjne na zjazdach i kongresach organizowanych przez PTMR.
2. Stały dostęp do najnowszych doniesień naukowych przez **bezpłatną** prenumeratę kwartalnika „**Family Medicine & Primary Care Review**”.
3. **Bezpłatna** półroczna prenumerata miesięcznika **LEKARZ!**
4. Możliwość bezpłatnej publikacji prac naukowych i artykułów w kwartalniku „Family Medicine & Primary Care Review”.
5. Informacje dotyczące organizowanych spotkań naukowych oraz programów edukacyjnych pod patronatem PTMR.

**Zarząd Główny PTMR**



## VARIA

## Monitorowanie błędów medycznych – problem naukowy czy praktyczny

### The monitoring of medical errors – the scientific problem or practical

JAKUB TRNKA<sup>1, A, D</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, 3, B, F</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>1, C, E</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

<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** Błąd medyczny jest tematem licznych opracowań naukowych i konferencji. Specjaliści zajmujący się tym problemem wykazują, że zjawisko to ma charakter progresywny. Dotychczasowe analizy zjawiska błędów medycznych mają charakter analityczny i fragmentaryczny i dotyczą błędów w różnych specjalnościach medycznych. Brakuje natomiast opracowań syntetycznych obejmujących szerokie spojrzenie na tę problematykę. Taka analiza umożliwiłaby ocenę czynników ryzyka wystąpienia błędów medycznych oraz okoliczności, w których najczęściej dochodzi do jego popełnienia. Do badań takich bardzo potrzebny byłby ogólnokrajowy monitoring błędów medycznych, który miałby duże znaczenie naukowe i praktyczne.

**Słowa kluczowe:** błąd medyczny, lekarz rodzinny, monitoring błędów.

**Summary** The medical error is a theme of numerous scientific elaborations and conferences. Specialists dealing with this problem show it has a progressive character. Existing analyses of the occurrence of the medical error have analytic and fragmentary character and refer to errors in different medical specialities. However, there is a lack of synthetic elaborations embracing the wide look on these problems. Such analysis would allow us to estimate factors of the risk of appearing of the medical error and circumstances in which a medical error is most often committed. To such research very necessary would be nationwide monitoring of medical errors which would have a large scientific and practical meaning.

**Key words:** the medical error, the family doctor, monitoring of errors.

## Wstęp

Problematyka błędów medycznych dotyczy praktycznie wszystkich krajów z rozwiniętą opieką zdrowotną. W ocenie przedstawicieli organów ścigania oraz biegłych lekarzy zajmujących się problematyką błędów medycznych zjawisko to ma charakter progresywny. Z każdym rokiem zwiększa się liczba przypadków podejrzeń popełnienia błędów medycznych. Tematyka błędów medycznych i związanych z tym problemów coraz częściej pojawia się w działalności prawników – prokuratorów, sędziów, adwokatów. Liczba spraw karnych przeciwko lekarzom i placówkom opieki zdrowotnej stale się zwiększa. Aby prawnicy mogli dokonać prawidłowej, z punktu widzenia prawa, oceny przypadku podejrzenia błędów medycznych, musi on zostać najpierw oceniony przez biegłych sądowych. Narastająca liczba takich spraw powoduje, że biegli lekarze i przedstawiciele organów ścigania

oraz władz wymiaru sprawiedliwości nie są w stanie w krótkim czasie analizować i rozstrzygać problemów prawno-medycznych związanych z każdą taką sprawą. Rodzi to powszechnie coraz bardziej krytykowaną przewlekłość postępowania biegłych lekarzy, Prokurator i Sądów.

Duża liczba podejrzeń błędów medycznych rodzi również określone skutki medyczne zarówno dla lekarzy, jak i dla pacjentów. Praca lekarzy odbywa się w coraz większym stresie w obawie przed oskarżeniem przez pacjenta o nieprawidłowe działanie medyczne. Może to nasilać ze strony lekarzy działania asekuracyjne, polegające na zwiększaniu liczby, czasem nieuzasadnionych merytorycznie, procedur medycznych, mających zabezpieczyć lekarza przed takim podejrzeniem. Również pacjenci informowani przez media, często w sposób niemerytoryczny i sensacyjny o błędach lekarskich, mogą wykazywać postawy lękowe w kontaktach z lekarzami [1].

Bardzo ważne są również skutki społeczne błędnego postępowania medycznego – konieczność zwiększania nakładów finansowych na zabezpieczenie pacjentów – ofiar błędów, nasilenie postaw roszczeniowych wśród społeczeństwa, kwestie związane z ubezpieczeniami społecznymi i działaniami organów ścigania.

## Dyskusja

Temat błędu medycznego w Polsce nie jest jeszcze dostatecznie rozpracowany. Brak zwłaszcza profesjonalnej analizy struktury błędów medycznych, ich rodzajów, okoliczności sprzyjających wystąpieniu błędu, sezonowości, geografii występowania w naszym kraju.

Działające obecnie w naszym kraju instytucje, takie jak Centrum Monitorowania Jakości w Ochronie Zdrowia, Biuro Praw Pacjenta, Izby Lekarskie, zajmują się nieco innymi obszarami poprawy jakości w ochronie zdrowia.

A zatem obecnie istnieje pilna potrzeba stworzenia systemu monitorowania błędów medycznych oraz wykorzystania wyników monitoringu do poprawy jakości udzielanych świadczeń medycznych, zwłaszcza, że w innych krajach, np. Stanach Zjednoczonych, a także w krajach UE, istnieją już systemy monitoringu błędów medycznych.

Powołanie takiego systemu w Polsce byłoby zgodne z Rekomendacją Komitetu Ministrów Rady Europy dla krajów członkowskich, dotyczącą zarządzania bezpieczeństwem pacjenta i zapobiegania zdarzeniom niepożądanym w opiece zdrowotnej. Również w Polsce dostrzega się już potrzebę stworzenia takiego systemu. Problem ten był już m.in. tematem interpelacji poselskich (w 2006 r.), a problematyka błędów medycznych jest częstym tematem doniesień naukowych, ale również medialnych [2–4].

Bardzo istotną kwestią jest profilaktyka błędu medycznego. Poznanie struktury błędów stworzy możliwości uruchomienia mechanizmów ograni-

czenia ich liczby. Działania ograniczające będą musiały objąć zarówno rozwiązania systemowe, prawne, jak również edukacyjne [5, 6].

Jednym z głównych celów monitoringu byłoby stworzenie systemu zabezpieczającego pacjenta – przed skutkami błędów medycznych, a lekarza – przed odpowiedzialnością za nieprawidłowe postępowanie zawodowe. System monitoringu mógłby objąć wszystkie jednostki publiczne i niepubliczne udzielające świadczeń zdrowotnych. Analizowane byłyby wszystkie informacje dotyczące nieprawidłowego działania medycznego. Uzyskane wyniki badań powinny być wykorzystane do stopniowego ograniczania zjawiska błędów medycznych m.in. przez odpowiednie informacje i szkolenia. Działania informacyjne i szkoleniowe mogłyby być prowadzone w oparciu m.in. o samorządy lekarskie, pielęgniarskie, farmaceutyczne oraz medyczne towarzystwa naukowe.

## Wnioski

1. Zjawisko błędu medycznego w Polsce nie jest jeszcze dostatecznie poznane i przeanalizowane. Z wyjątkiem Polski systemy monitorowania błędów medycznych istnieją już w wielu krajach europejskich oraz w Stanach Zjednoczonych.
2. Stworzenie monitoringu błędów medycznych pozwoliłoby na analizę tego zjawiska. Miałoby to duże znaczenie dla specjalistów zajmujących się problematyką błędu medycznego w swojej działalności naukowej.
3. Naukowe opracowania pozwoliłyby w praktyce na podjęcie działań profilaktycznych mających na celu eliminację czynników zagrożenia oraz zmniejszenie liczby błędów medycznych w placówkach opieki medycznej.
4. Wprowadzenie monitoringu pozwoliłoby również na zabezpieczenie zarówno pacjentów, jak i lekarzy przed skutkami błędów medycznych, ale także i Skarb Państwa przed wypłacaniem coraz wyższych odszkodowań.

## Piśmiennictwo

1. Świątek B. Błędy w praktyce lekarza rodzinnego – odpowiedzialność karna. *Pol Med Rodz* 2004; 6(3): 884–889.
2. Świątek B. Prawo w praktyce lekarza rodzinnego. *Pol Med Rodz* 2004; 6(3): 875–879.
3. Susło R, Drobnik J, Trnka J. Zakres kompetencji lekarza rodzinnego w kontekście odpowiedzialności za błędy medyczne. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(2): 484–487.
4. Trnka J, Drobnik J, Susło R. Specyfika relacji lekarz–pacjent w przypadku lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(2): 488–490.
5. Drobnik J, Czaprowska I, Susło R, Trnka J, Jadach R, Kurpas D. Miejsce i rola praktyki lekarza rodzinnego i medycyny rodzinnej w systemie opieki zdrowotnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(2): 159–164.
6. Trnka J, Drobnik J, Susło R, Steciwko A. Podstawy błędu medycznego z uwzględnieniem pracy lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(3): 880–883.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jakub Trnka

Katedra Medycyny Sądowej AM

ul. Mikulicza-Radeckiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (71) 784-14-72, e-mail: jtrnka@aol.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 12.07.2010 r.

## VARIA

## Postrzały z broni pneumatycznej – nowe zjawisko w praktyce lekarza rodzinnego

### Shots from the pneumatic weapons – the new occurrence in effect the family doctor

JAKUB TRNKA<sup>1, A, D</sup>, ROBERT SUSŁO<sup>1, B, F</sup>, JAROSŁAW DROBNIK<sup>2, 3, C, E</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

<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** W ostatnich latach zwiększyła się bardzo popularność broni pneumatycznej używanej do celów rekreacyjnych i sportowych. Broń taka może być nabywana bardzo często bez pozwolenia, a jej używanie jest praktycznie poza wszelką kontrolą. W praktyce lekarzy klinicystów, a zwłaszcza w praktyce lekarza rodzinnego, mogą pojawić się pacjenci z obrażeniami spowodowanymi działaniem broni pneumatycznej. Do najczęściej spotykanych obrażeń należą rany postrzałowe o różnej głębokości i podbiegnięcia krwawe tkanek miękkich. Zdarzają się jednak również poważniejsze obrażenia w postaci ran przestrzałowych oraz głębokich ran penetrujących do jam ciała (jamy brzusznej i klatki piersiowej), a nawet jamy czaszki. Obrażenia takie mogą sprawiać trudności diagnostyczne ze względu na swoją nietypowość lub niejasny wywiad lekarski. Zdarzają się bowiem sytuacje, gdy pacjent może nie zdawać sobie sprawy z mechanizmu powstania obrażenia lub będzie z różnych względów zainteresowany w ukryciu takich okoliczności.

**Słowa kluczowe:** postrzały, broń pneumatyczna, rany postrzałowe.

**Summary** Popularity of the pneumatic weapons used to sport and recreation has increased in last few years. Such weapon can be often purchased without having to possess a permission and its usage is practically out of any control. Clinician doctors and especially family doctors may have to deal with patients having injuries caused by pneumatic weapons. To most often met injuries belong bullet wounds characterizing themselves with different depth and bloody runnings up of soft tissues. However, also more serious injuries (in the form of rifle-shot wound and deep wounds penetrating to the coeloma and even caves of the skull) happen. Such injuries may cause diagnostic problems because of their atypism or the dim anamnesis. There are situations when a patient may not be aware of the mechanism of coming into being an injury or is from different consideration interested in hiding such circumstances.

**Key words:** shots, the pneumatic weapons, bullet wounds.

## Wstęp

Aktualnie obowiązująca ustawa o broni i amunicji dopuszcza możliwość nabywania broni pneumatycznej długiej i krótkiej (karabinków i pistoletów, tzw. „wiatrówek”) bez wcześniejszego starania się o pozwolenie na jej nabycie. Nie jest również wymagane pozwolenie na jej późniejsze posiadanie. Wyjątkowo, w przypadku broni wytwarzającej większą energię pocisku – powyżej 17 J, wymagana jest po jej zakupie rejestracja na komisariacie Policji, co jest w zasadzie tylko formalnością. W praktyce broń pneumatyczna jest nabywana bez ograniczeń. Warunkiem bezpiecznego używania

takiej broni jest wykonywanie strzelań sportowych i rekreacyjnych w warunkach strzelnicy sportowej. Dopuszczalne jest również strzelanie tzw. plenerowe, ale z bezwzględnym zachowaniem warunków bezpieczeństwa. Oczywiście przepisy wykluczają użycie tej broni wobec ludzi lub zwierząt. W praktyce broń taka trafia niestety również w ręce osób nieodpowiedzialnych, a czasem nawet w ręce przestępców. Dlatego rośnie liczba przypadków postrzeleń z takiej broni zarówno wśród ludzi, jak i zwierząt. W ostatnim okresie media dość często donoszą o przypadkach postrzeleń dorosłych i dzieci z broni pneumatycznej, zakończonych obrażeniami ciała o różnym stopniu rozległości.

Osoby, które doznały obrażeń ciała mogą bezpośrednio po zdarzeniu zgłaszać się do lekarza pierwszego kontaktu, a więc również do lekarza rodzinnego. Do lekarza będzie należało zebranie odpowiedniego wywiadu lekarskiego oraz postawienie chociażby wstępnego rozpoznania. Diagnostyka postrzałów może stwarzać jednak problemy i wymagać, oprócz dokładnego badania fizykalnego, również zastosowania specjalistycznych technik diagnozowania, takich jak np. badania RTC czy TK, przede wszystkim w celu ustalenia obecności i lokalizacji pocisku w ciele pacjenta [1].

Dodatkowym utrudnieniem diagnostycznym dla lekarza może być w takich przypadkach zjawisko dysymulacji przez pacjenta objawów i dolegliwości oraz podawania w wywiadzie informacji niezgodnych z rzeczywistymi okolicznościami doznania obrażeń ciała. Przyczyny tego zjawiska mogą być różne. Najczęściej powodem jest przypadkowe samouszkodzenie z nielegalnie posiadanej broni lub postrzał przez członka rodziny (rodzica lub rodzeństwo). Może również zachodzić obawa przed groźbami sprawców, którzy dokonali uszkodzenia ciała u pacjenta [2]. Obraz obrażeń może czasem być niejednoznaczny, stwarzać problemy w ustaleniu narzędzia, które je spowodowało [3]. Obrażenia spowodowane działaniem pocisków wystrzelonych z broni pneumatycznej mogą mieć różny charakter, zależnie od energii broni, odległości z której strzelano, rodzaju pocisku, kąta, pod jakim pocisk uderzył w ciało. Ważne jest również, czy pocisk uderzył w odkryte części ciała, czy też w osłoniętą odzież. Drugim ważnym elementem determinującym ostateczny rodzaj obrażenia jest oporność tkanki, w którą uderzył pocisk.

Obrażenia spowodowane pociskami z broni pneumatycznej mają najczęściej charakter podbiegnięć krwawych o ograniczonej powierzchni, otarć naskórka (przy postrzałach stycznych), ran o różnej głębokości penetracji. Kanał takiej rany może mieć różną długość i penetrować nawet do jamy ciała. Znane są przypadki postrzałów klatki piersiowej z penetracją do jamy opłucnowej i uszkodzeniem mięśnia serca. Jedną z ofiar takiego postrzału był 9-letni chłopiec postrzelony w czasie zabawy przez 2 starszych kolegów, którzy urządzili sobie strzelanie do puszek. Po postrzale chłopiec upadł. Okazało się, że śrut przebił skórę, przeszedł między żebrami i utkwił w sercu. Pomimo szybkiego udzielenia pomocy chłopca nie udało się uratować [6].

Postrzałowa rana wlotowa z reguły jest okrągła, średnicą zbliżona do kalibru pocisku. Najczęściej jest to kaliber 4,5 mm lub 5,5 mm. W okolicy rany wytwarza się obrzęk i podbiegnięcie krwawe. Jeżeli energia pocisku była niewielka (strzał z większej odległości lub przez warstwę odzieży), pocisk często tkwi bezpośrednio pod skórą i jest wyczuwalny badaniem palpacyjnym.

Po ustaleniu wstępnego rozpoznania lub wysunięciu podejrzenia postrzału pacjenta należy, zależnie od rozległości obrażenia, skierować na dalszą diagnostykę lub leczenie na oddział chirurgiczny. Należy zachować ostrożność, gdyż nieprawidłowe rozpoznanie charakteru stwierdzonych obrażeń ciała u pacjenta, skutkujące niewdrożeniem odpowiedniej terapii, może nawet powodować podejrzenie popełnienia błędu medycznego [4]. Ustawodawca formułując zapisy ustawy o broni i amunicji prawdopodobnie nie przewidział wszystkich skutków społecznych, w tym także medycznych wynikających z praktycznego jej wykonywania [5].

## Wnioski

1. Broń pneumatyczna może być nabywana praktycznie bez ograniczeń i używana również do celów, do których nie jest przeznaczona – strzelania do ludzi i zwierząt.
2. Użycie broni pneumatycznej może powodować obrażenia o różnym stopniu ciężkości, od podbiegnięć krwawych do głębokich ran, a nawet poważne uszkodzenia narządów wewnętrznych kończące się śmiercią.
3. Nawet typowy obraz obrażeń postrzałowych może sprawiać trudności diagnostyczne. Przy różnicowaniu, oprócz wyników badania i cech morfologicznych obrażenia, należy brać pod uwagę wywiad dotyczący okoliczności zdarzenia.
4. W praktyce lekarza rodzinnego mogą pojawić się pacjenci, którzy doznali obrażeń ciała w wyniku działania broni pneumatycznej. W takiej sytuacji bardzo ważne będzie dokładne zebranie wywiadu lekarskiego ukierunkowanego na okoliczności powstania obrażeń ciała, jak również opis i ewentualne zabezpieczenie śladów działania broni na ciele i odzieży pacjenta. Pozwoli to na prawidłową ocenę okoliczności zdarzenia na dalszych etapach przez medyków sądowych i organy ścigania.

## Piśmiennictwo

1. Heard BJ. *Firearms and ballistics*. Willey-Blackwell; 2008: 213.
2. Trnka J, Susło R, Drobnik J, Steciwko A. Rozpoznawanie nietypowych postrzałów w praktyce lekarzy pierwszego kontaktu. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 1134.
3. DiMaio VJ, DiMaio D. *Medycyna sądowa*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003: 179–181.
4. Trnka J, Susło R, Drobnik J, Jadach R. Okoliczności sprzyjające wystąpieniu medycznych błędów decyzyjnych. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 781–782.

5. Ustawa z dnia 21 maja 1999 r. o broni i amunicji. (Dz.U. nr 53, poz. 549), ze zmianami wprowadzonymi ustawami: Dz.U. 2001 nr 27, poz 298; Dz.U. 2002 nr 74, poz. 676; Dz.U. 2002 nr 117, poz. 1007; Dz.U. z dnia 28 marca 2003 r.).
6. [Http://www.lodzka.policja.gov.pl](http://www.lodzka.policja.gov.pl).

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Jakub Trnka

Katedra Medycyny Sądowej AM

ul. Mikulicza-Radeckiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (71) 784-14-72

E-mail: [jtrnka@aol.pl](mailto:jtrnka@aol.pl)

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.05.2010 r.

Po recenzji: 25.06.2010 r.

Zaakceptowano do druku: 12.07.2010 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 (6,07 pkt.) i w punktacji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (6 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 poglądowe (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 wystania 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 przeznaczonej 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/instytucji 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 łączy się streszczeń). Praca powinna 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 poglądowej. 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 Vancouverski (*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

- Krotoczwil-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 800 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 6.07 points) and the Polish Ministry of Science and Higher Education (6 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 indicated



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 800 + 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)**