

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

2011

July–September

Vol. 13, No. 3

WYDAWNICTWO
Continuo

Indexed in:
EMBASE/Excerpta Medica
Index Copernicus 6.17 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),
Dr hab. Wolfgang Hannover (Greifswald, Niemcy),
Prof. dr hab. Antonina Harłodzińska-Szmyrka (Wrocław),
Prof. dr hab. Wanda Horst-Sikorska (Poznań),
Prof. dr med. Steinar Hunskaar (Bergen, Norwegia),
Prof. dr hab. Andrzej Kiejna (Wrocław),
Prof. dr hab. Jerzy Kołodziej (Wrocław),
Prof. dr hab. Tadeusz Koziół (Szczecin),
Prof. dr hab. Piotr Kuna (Łódź),
Dr n. med. Krzysztof Kuszewski (Warszawa),
Prof. dr hab. med. Andrzej Kübler (Wrocław),
Prof. dr med. Radoslav Kveder (Ljubljana, Słowenia),
Prof. dr hab. Witold Lukas (Katowice),
Prof. dr hab. Jerzy Łopatyński (Lublin),
Prof. dr hab. Andrzej Mackiewicz (Poznań),
Prof. dr med. Bengt Mattsson (Göteborg, Szwecja),
Prof. dr hab. Zuzanna Morawska (Wrocław),
Prof. dr med. John Noble (Boston, USA),
Prof. dr med. Marc Nyssen (Bruksela, Belgia),
Dr n. med. Patricia Owens (Liverpool, Wielka Brytania),
Prof. dr hab. Leszek Paradowski (Wrocław),
Sir Prof. Denis Pereira-Gray (Londyn, Wielka Brytania),
Prof. dr hab. Tadeusz Plusa (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 Drobnik, dr n. med. Bartosz J. Sapilak,
dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, dr hab. n. med. Katarzyna Życińska

Adres Redakcji

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Akademia Medyczna we Wrocławiu,
ul. Syrokomi 1, 51-141 Wrocław, tel. (71) 325-51-26, tel./fax (71) 325-43-41
e-mail: pmr@pmr.am.wroc.pl www.familymedreview.org
Osoba kontaktowa: dr n. med. Donata Kurpas
tel. (71) 326-68-75, e-mail: 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

Biuro i prenumerata: ul. Lelewela 4, pok. 325, 53-505 Wrocław
tel./fax (71) 791-20-30, 601 77-47-33
e-mail: biuro@continuo.pl www.continuo.pl
Osoba kontaktowa: Jan Kuźma – Redaktor Wydawnictwa
tel. (71) 791-20-30, e-mail: 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: Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN im. S. Kulczyńskiego Sp. z o.o.
Nakład: 1300 egz.

Spis treści

403 Słowo wstępne

PRACE ORYGINALNE

- 405 Grażyna Cepuch, Patrycja Kordek-Górka, Bożena Krzeczowska • Poczucie sensu życia i jego jakość u młodocianych po przeszczepie serca
- 408 Irena Choroszy-Król, Jan Niemiec, Beata Wiśniewska, Magdalena Frej-Mądrzak, Dorota Teryks-Wołyniec, Tomasz Maksymiuk • Wykrywanie genu *ompA* u pacjentów z chorobami przyzębia brzeżnego
- 413 Irena Choroszy-Król, Jan Niemiec, Beata Wiśniewska, Magdalena Frej-Mądrzak, Agnieszka Jama-Kmiecik, Tomasz Maksymiuk • Wykrywanie antygenów EB *Chlamydomphila pneumoniae* u pacjentów z chorobami przyzębia brzeżnego
- 417 Renata Chrzan • Analiza nawyków żywieniowych studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu
- 421 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król, Agnieszka Jama-Kmiecik, Dorota Teryks-Wołyniec, Grażyna Gościński • Wykrywanie zakażeń *Chlamydia trachomatis* z różnych materiałów biologicznych
- 424 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król, Agnieszka Jama-Kmiecik, Dorota Teryks-Wołyniec, Marian Gryboś • Zakażenia *Chlamydia trachomatis* w stanach zapalnych, przednowotworowych i nowotworowych narządów płciowych u kobiet
- 427 Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król, Magdalena Frej-Mądrzak, Dorota Teryks-Wołyniec, Grażyna Gościński • Obecność antygeny *Chlamydomphila pneumoniae* u osób dorosłych z objawami kaszlu
- 430 Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król • Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci wywołane przez *Chlamydomphila pneumoniae*, którym towarzyszy kaszel
- 433 Donata Kurpas, Iwona Stelmaszczyk, Roman Kurzbauer • Jakże są najskuteczniejsze metody promocji uczelni wyższej?
- 436 Iwona Markiewicz-Górka, Joanna Korneluk, Iwona Pirogowicz • Aktywność fizyczna oraz wiedza studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu na temat jej roli w profilaktyce chorób – badanie ankietowe
- 440 Agnieszka Mastalerz-Migas, Iwona Stelmaszczyk, Halina Jon, Aleksandra Górecka, Justyna Kalemba, Marta Cieśla, Andrzej Steciwko • Opinie pacjentów na temat szczepienia przeciw grypie
- 443 Agnieszka Mastalerz-Migas, Agnieszka Nowak, Andrzej Steciwko • Wiedza i świadomość młodych kobiet w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy
- 446 Agnieszka Mastalerz-Migas, Justyna Zagórska, Andrzej Steciwko • Fakty i mity na temat szczepień ochronnych w opinii pacjentów praktyki lekarza rodzinnego
- 449 Agata Matej-Butrym, Marek Butrym, Andrzej Jaroszyński • Analiza przyczyn nieprzestrzegania zaleceń lekarskich przez chorych na cukrzycę typu 2
- 452 Anna Mełges, Konrad Rejdak, Mariusz Bełz, Anna Czajka-Belz, Michał Mełges, Paweł Kowalczyk, Andrzej Prystupa • Analiza czynników ryzyka wystąpienia krwotoku śródmózgowego u pacjentów Kliniki Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
- 456 Bożena Mroczek, Iwona Rotter, Irena Szymoniak, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Maria Jasińska, Beata Karakiewicz • Realizacja szczepień przeciw grypie wśród mieszkańców województwa zachodniopomorskiego w odniesieniu do wybranych czynników socjodemograficznych
- 459 Aneta Nitsch-Osuch, Dorota Wyszynska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Analiza niezgodności w dokumentacji szczepień ochronnych u dzieci z wybranych szkół w Warszawie

- 462** Aneta Nitsch-Osuch, Halina Piotrowska, Ilona Stefańska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza, postrzeganie i wykonawstwo szczepień przeciw grypie wśród pacjentów z cukrzycą typu 2
- 466** Aneta Nitsch-Osuch, Grażyna Modrzejewska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Zachorowania na krztusiec w województwie mazowieckim w latach 2005–2009
- 470** Grzegorz Opielak, Łukasz Szeszko, Jakub Piotrkowicz, Mykola Tsyganok, Monika Wójcik, Véronique Petit • Nadciśnienie i niewydolność krążenia na oddziale SOR
- 473** Grzegorz Opielak, Łukasz Szeszko, Jakub Piotrkowicz, Mykola Tsyganok, Monika Wójcik, Véronique Petit • Pacjenci z zaburzeniami psychicznymi na oddziale SOR
- 476** Małgorzata Ostrowicka, Aneta Nitsch-Osuch, Małgorzata Salus, Anna Marcinak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Szczepienia przeciwko meningokokom w sieci poradni POZ w Warszawie
- 480** Beata Pawłowska, Agnieszka Kowal, Emilia Potembska, Ewa Rzeszutko • Poziom niepokoju u kobiet z komplikacjami w czasie ciąży
- 483** Beata Pawłowska, Agnieszka Kowal, Ewa Rzeszutko, Emilia Potembska • Obraz siebie u kobiet z komplikacjami podczas ciąży
- 486** Beata Pawłowska, Ewa Rzeszutko, Emilia Potembska • Zaburzenia odżywiania u mężczyzn a stosowanie środków psychoaktywnych
- 489** Iwona Pirogowicz, Grzegorz Żurek, Jadwiga Tworek, Iwona Markiewicz-Górka • Stan zdrowia dzieci i młodzieży – analiza zwolnień z wychowania fizycznego a dyspanseryzacja w wybranych szkołach w Kędzierzynie-Koźlu
- 494** Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas, Jarosław Głowacki • Suplementacja witamin w okresie niemowlęcym
- 497** Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Pinkowska, Agnieszka Muszyńska • Szczepienia przeciw wirusowi HPV w praktyce lekarza rodzinnego
- 501** Dagmara Pokorna-Kałwak, Roma Roemer-Ślimak, Jan Ślimak, Elżbieta Gwiazda, Agnieszka Muszyńska • Zastosowanie szczepionek przeciw rotawirusom w latach 2009–2010 w praktyce lekarza rodzinnego
- 505** Iwona Rotter, Katarzyna Hanszke, Bożena Mroczek, Elżbieta Grochans, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Beata Karakiewicz • Ocena wiedzy uczennic szkół ponadgimnazjalnych na temat badań profilaktycznych zalecanych dla kobiet
- 508** Małgorzata Salus, Aneta Nitsch-Osuch, Małgorzata Ostrowicka, Elżbieta Paks, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Wypadki i urazy w populacji młodzieży wybranej szkoły ponadgimnazjalnej
- 512** Katarzyna Szymoniak, Rafał Kurzawa, Dorota Ćwiek • Ocena zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską u kobiet diagnozowanych i leczonych z powodu niepłodności w szpitalu
- 517** Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza i opinia studentów IV roku medycyny na temat „strategii kokonowej” – badanie ankietowe
- 521** Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • Wiedza rodziców na temat strategii kokonowej – badanie ankietowe
- 524** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Diana Bryk, Joanna Cisek, Andrzej Borzęcki • Choroby nerek występujące najczęściej wśród pacjentów hospitalizowanych na Oddziale Nefrologii w Zamościu
- 527** Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Grzegorz Borzęcki, Renata Oksza-Grabowska, Jarosław Kuna, Andrzej Borzęcki • Identyfikacja flory bakteryjnej Szpitala w Krynicy w 2007 r.
- 530** Izabela Wróblewska, Agnieszka Baran, Lucyna Sochocka, Andrzej Steciwko • Analiza świadomości prozdrowotnej rodziców dzieci i młodzieży objętych Programem Szczepień Ochronnych
- 536** Izabela Wróblewska, Elżbieta Bogdanowicz, Lucyna Sochocka, Andrzej Steciwko • Ocena czynników ryzyka w chorobie obturacyjnego bezdechu sennego – badania własne

- 542 Izabela Wróblewska, Renata Turek, Lucyna Sochocka, Andrzej Steciwko • Jakość życia pacjentów objętych domowym leczeniem tlenem
- 547 Katarzyna Zorena, Anna Siekierzycka, Dorota Raczyńska, Małgorzata Myśliwiec, Jolanta Myśliwska • Ocena związku między czynnikiem indukowanym niedotlenieniem (HIF-1 α) a naczyniowym czynnikiem wzrostu śródbłonna (VEGF) u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1
- 553 Katarzyna Żużak-Bączkowska, Magdalena Majewska, Tomasz Bączkowski, Iwona Rotter, Bożena Mroczek, Maria Jasińska, Artur Kotwas, Beata Karakiewicz • Analiza relacji rodzinnych wśród pacjentek z chorobą nowotworową gruczołu piersiowego
- 556 Grzegorz Żurek, A. Żurek, Iwona Pirogowicz, B. Partyczyńska, A. Kołcz-Trzęsicka • Wybrane aspekty jakości życia i ogólnego stanu zdrowia w badaniach słuchozłuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Opolu

PRACE POGLĄDOWE

- 563 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Edward Puchała, Andrzej Steciwko • Aspekty finansowe i ekonomiczne telemedycznej opieki na chorymi przewlekle
- 569 Sylwester Ciećwież, Tomasz Bączkowski, Rafał Kurzawa • Pozaantykonceptyjne zastosowanie dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej
- 572 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Pacjent z zespołem stopy cukrzycowej w codziennej praktyce lekarza rodzinnego
- 577 Marek Derkacz, Magdalena Michałojć-Derkacz, Beata Pawłowska, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Hiperaldosteronizm pierwotny w praktyce lekarza rodzinnego
- 580 Sławomira Drzymała-Czyż, Maciej Biczysko, Jarosław Walkowiak • Prebiotyki w chorobach zapalnych jelit
- 583 Dagmara Gawęł-Dąbrowska, Monika Michałek • Lekarz jako lider wobec pacjenta i jego rodziny
- 586 Marta Kaczmarek-Dylewska, Donata Kurpas • Gdzie skierować pacjenta z problemem emocjonalnym? Do psychologa czy psychoterapeuty – wskazówki dla lekarzy rodzinnych
- 588 Marta Kaczmarek-Dylewska, Donata Kurpas • Jak rozmawiać z pacjentem w kryzysie? – wskazówki praktyczne dla lekarzy rodzinnych
- 590 Patrycja Krzyżanowska, Jarosław Walkowiak • Konduktometryczne testy potowe w diagnostyce mukowiscydozy
- 592 Marta Kula, Katarzyna Zorena, Jolanta Myśliwska • Czynniki transkrypcyjny NF- κ B – jego rola w procesie zapalnym w kontekście cukrzycy typu 1
- 596 Donata Kurpas, Marta Kaczmarek-Dylewska • Emocje w relacji lekarz–pacjent
- 599 Donata Kurpas, Marta Kaczmarek-Dylewska • Oczekiwania pacjentów – bariera czy cel terapii?
- 601 Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska, Małgorzata Lubieniecka • Opieka nad pacjentem z zespołem Nijmegen
- 604 Małgorzata Lubieniecka, Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska • Pierwotne niedobory odporności z perspektywy lekarza rodzinnego
- 607 Maria Łabędzka-Gardy, Marlena Koza • Naturalny kolagen występujący w organizmie człowieka oraz jego zastosowanie w kosmetyce i medycynie
- 611 Mariusz Miśkiewicz, Kazimierz A. Wardyn • Rak trzustki – cichy zabójca
- 614 Paweł Rajewski, Piotr Rajewski • Żmija zygzakowata – zatrucie jadem: rozpoznawanie, przebieg, leczenie
- 617 Bartosz J. Sapilak, Monika Melon-Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Andrzej Steciwko • Nowy test przesiewowy w kierunku jakościowej diagnostyki grypy A, B oraz serotypu AH1N1
- 620 Jędrzej Siuta, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Jakub Trnka • Późne skutki postrzału jako wyzwanie w praktyce lekarza rodzinnego

- 623** Karolina Wałęskiewicz, Paweł Rajewski, Natalia Kolesińska-Konkel, Jacek Fórmaniak, Piotr Rajewski • Cukrzyca a ciąża
- 629** Bartłomiej Wawrzycki, Andrzej Prystupa, Emilia Kancik, Grażyna Chodorowska, Jerzy Mosiewicz, Elżbieta Rutkowska • Pacjent z objawem Raynauda w praktyce lekarza rodzinnego

PRACE KAZUISTYCZNE

- 633** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Łukasz Szumerowicz, Mieczysław Krawczyk, Edyta Mądry • Objawowy zespół bólowy odcinka szyjnego z rwą barkową lewostronną i spastycznym niedowładem czterokończynowym w przebiegu chłoniaka – opis przypadku
- 635** Anna Czajka-Belz, Mariusz Belz, Andrzej Prystupa, Anna Mełges, Michał Mełges • Miastenia rzekomoporaźna jako schorzenie interdyscyplinarne na podstawie opisu przypadku
- 638** Emilia Kancik, Patrycja Lachowska-Kotowska, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz • Niedokrwistość megaloblastyczna z towarzyszącą hepatomegalią
- 642** Emilia Kancik, Elżbieta Rymarz, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz, Olga Zamecka, Witold Krupski • Zespół podkradania tętnicy kręgowej
- 646** Joanna Kwiatkowska, Anna Wałdoch, Julita Świtońska, Robert Sabiniewicz, Piotr Potaż, Wanda Komorowska • Tętnicze nadciśnienie płucne u 12-letniej dziewczynki – diagnostyka i aktualne możliwości terapeutyczne
- 649** Dominika Satora, Emilia Kancik, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz, Witold Krupski, Ewa Kurys-Denis • Sarkoidoza jako przyczyna dolegliwości bólowych brzucha

Contents

403 Preface

ORIGINAL PAPERS

- 405 Grażyna Cepuch, Patrycja Kordek-Górka, Bożena Krzeczowska • Sense of purpose and quality of young people's life after the heart transplant
- 408 Irena Choroszy-Król, Jan Niemiec, Beata Wiśniewska, Magdalena Frej-Mądrzak, Dorota Teryks-Wołyńiec, Tomasz Maksymiuk • Detection of the *ompA* gene in patients with margin periodontal diseases
- 413 Irena Choroszy-Król, Jan Niemiec, Beata Wiśniewska, Magdalena Frej-Mądrzak, Agnieszka Jama-Kmiecik, Tomasz Maksymiuk • Detection of *Chlamydophila pneumoniae* EB antigens in patients with marginal parodontium diseases
- 417 Renata Chrzan • Analysis of eating habits of students of Wrocław Medical University
- 421 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król, Agnieszka Jama-Kmiecik, Dorota Teryks-Wołyńiec, Grażyna Gościński • The detection of *Chlamydia trachomatis* infection in various biological specimens
- 424 Magdalena Frej-Mądrzak, Irena Choroszy-Król, Agnieszka Jama-Kmiecik, Dorota Teryks-Wołyńiec, Marian Gryboś • *Chlamydia trachomatis* infections in inflammation, premalignant states and cancer of genital organs in women
- 427 Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król, Magdalena Frej-Mądrzak, Dorota Teryks-Wołyńiec, Grażyna Gościński • The presence of *Chlamydophila pneumoniae* antigen in adults with cough symptoms
- 430 Agnieszka Jama-Kmiecik, Irena Choroszy-Król • Upper airways infections caused by *Chlamydophila pneumoniae* in children with cough symptoms
- 433 Donata Kurpas, Iwona Stelmaszczyk, Roman Kurzbauer • What are the most effective ways of university college promotion?
- 436 Iwona Markiewicz-Górka, Joanna Korneluk, Iwona Pirogowicz • Physical activity and the knowledge of students of Wrocław Medical University on its role in the prophylaxis of diseases – questionnaire study
- 440 Agnieszka Mastalerz-Migas, Iwona Stelmaszczyk, Halina Jon, Aleksandra Górecka, Justyna Kalebka, Marta Cieśla, Andrzej Steciwko • Patients' opinions on vaccination against influenza
- 443 Agnieszka Mastalerz-Migas, Agnieszka Nowak, Andrzej Steciwko • Knowledge and awareness of young women on the prevention of cervical cancer
- 446 Agnieszka Mastalerz-Migas, Justyna Zagórska, Andrzej Steciwko • Facts and myths about vaccination in the opinion of family doctor's patients
- 449 Agata Matej-Butrym, Marek Butrym, Andrzej Jaroszyński • Analysis of the causes of non-adherence to medical recommendations by patients with type 2 diabetes
- 452 Anna Mełges, Konrad Rejdak, Mariusz Bełz, Anna Czajka-Bełz, Michał Mełges, Paweł Kowalczyk, Andrzej Prystupa • Analysis of the risk factors of intracerebral haemorrhage in patients treated at Neurology Department of Medical University of Lublin
- 456 Bożena Mroczek, Iwona Rotter, Irena Szymoniak, Katarzyna Żużtak-Bączkowska, Maria Jasińska, Beata Karakiewicz • Influenza vaccination among inhabitants of West-Pomeranian region in Poland according to chosen sociodemographic factors
- 459 Aneta Nitsch-Osuch, Dorota Wszyńska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Analysis of discrepancies concerning medical documentation of vaccination among children from primary and secondary schools in Warsaw
- 462 Aneta Nitsch-Osuch, Halina Piotrowska, Ilona Stefańska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Knowledge, perception and coverage of influenza vaccine among patients with diabetes type 2

- 466 Aneta Nitsch-Osuch, Grażyna Modrzejewska, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Pertussis in Mazovian region, 2005–2009
- 470 Grzegorz Opielak, Łukasz Szeszko, Jakub Piotrkowicz, Mykola Tsyganok, Monika Wójcik, Véronique Petit • Hypertension and circulatory failure on A&E ward
- 473 Grzegorz Opielak, Łukasz Szeszko, Jakub Piotrkowicz, Mykola Tsyganok, Monika Wójcik, Véronique Petit • Patients with mental disorders on A&E unit
- 476 Małgorzata Ostrowicka, Aneta Nitsch-Osuch, Małgorzata Salus, Anna Marcinak, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Vaccinations against *Neisseria meningitidis* in selected medical services in Warsaw
- 480 Beata Pawłowska, Agnieszka Kowal, Emilia Potembska, Ewa Rzeszutko • The level of anxiety of women with complications during pregnancy
- 483 Beata Pawłowska, Agnieszka Kowal, Ewa Rzeszutko, Emilia Potembska • Self-image in women experiencing pregnancy complications
- 486 Beata Pawłowska, Ewa Rzeszutko, Emilia Potembska • Eating disorders in men and the use of psychoactive substances
- 489 Iwona Pirogowicz, Grzegorz Żurek, Jadwiga Tworek, Iwona Markiewicz-Górka • State of the health of children and young people – analysis of dismissals from the physical education classes and the active counselling at chosen schools in Kędzierzyn-Koźle
- 494 Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Muszyńska, Agnieszka Mastalerz-Migas, Jarosław Głowacki • Vitamins supplementation for infants
- 497 Dagmara Pokorna-Kałwak, Agnieszka Pinkowska, Agnieszka Muszyńska • The Human Papillomavirus vaccinations in general practice
- 501 Dagmara Pokorna-Kałwak, Roma Roemer-Ślimak, Jan Ślimak, Elżbieta Gwiazda, Agnieszka Muszyńska • The use of vaccination against rotaviruses in 2009–2010 in the family doctor practice
- 505 Iwona Rotter, Katarzyna Hanszke, Bożena Mroczek, Elżbieta Grochans, Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Beata Karakiewicz • The evaluation of knowledge of the recommended women's preventive tests among female high school students
- 508 Małgorzata Salus, Aneta Nitsch-Osuch, Małgorzata Ostrowicka, Elżbieta Paks, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn • Accidents and injuries among adolescents from one secondary school
- 512 Katarzyna Szymoniak, Rafał Kurzawa, Dorota Ćwiek • Assessment of need for nursing care in women diagnosed and treated for infertility at hospital
- 517 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • The 4th year medical students' knowledge and opinion on the cocoon strategy – a questionnaire
- 521 Agnieszka Topczewska-Cabanek, Aneta Nitsch-Osuch, Ewa Gyrczuk, Kazimierz A. Wardyn • The parents' awareness of the cocoon strategy – a questionnaire
- 524 Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Diana Bryk, Joanna Cisek, Andrzej Borzęcki • Most frequent renal diseases in patients of Nephrology Department in hospital of Zamość
- 527 Katarzyna Wójtowicz-Chomicz, Grzegorz Borzęcki, Renata Oksza-Grabowska, Jarosław Kuna, Andrzej Borzęcki • Identification of microbial flora in Hospital in Krynica in 2007
- 530 Izabela Wróblewska, Agnieszka Baran, Lucyna Sochocka, Andrzej Steciwko • Parents and children participating in prophylactic vaccination program pro health awareness
- 536 Izabela Wróblewska, Elżbieta Bogdanowicz, Lucyna Sochocka, Andrzej Steciwko • Assessment of the risk factors in sleep apnoea syndrome (SAS) – own research
- 542 Izabela Wróblewska, Renata Turek, Lucyna Sochocka, Andrzej Steciwko • Quality of life of patients undergoing long-term oxygen therapy
- 547 Katarzyna Zorena, Anna Siekierzycka, Dorota Raczyńska, Małgorzata Myśliwiec, Jolanta Myśliwska • Relationship between hypoxia-inducible factor (HIF-1 α) and vascular endothelial growth factor (VEGF) in children and adolescents with diabetes type 1

- 553 Katarzyna Żułtak-Bączkowska, Magdalena Majewska, Tomasz Bączkowski, Iwona Rotter, Bożena Mroczek, Maria Jasińska, Artur Kotwas, Beata Karakiewicz • The analysis of family relations among female patients suffering from breast cancer
- 556 Grzegorz Żurek, A. Żurek, Iwona Pirogowicz, B. Partyczyńska, A. Kołcz-Trzęsicka • Selected aspects of the quality of life and the general state of health in examinations of students of the University of the Third Age in Opole

REVIEWS

- 563 Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Edward Puchała, Andrzej Steciwko • Financial and economic aspects of telemedical care in patients with chronic diseases
- 569 Sylwester Ciećwież, Tomasz Bączkowski, Rafał Kurzawa • Non-contraceptive health benefits of combined oral contraceptive pills
- 572 Marek Derkacz, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Patient with diabetic foot syndrome in everyday family doctor practice
- 577 Marek Derkacz, Magdalena Michałojć-Derkacz, Beata Pawłowska, Iwona Chmiel-Perzyńska, Andrzej Nowakowski • Primary aldosteronism in general practice
- 580 Sławomira Drzymała-Czyż, Maciej Biczysko, Jarosław Walkowiak • Prebiotics in inflammatory disease of gastrointestinal tract
- 583 Dagmara Gawęł-Dąbrowska, Monika Michałek • The doctor as the leader of the patient and his family
- 586 Marta Kaczmarek-Dylewska, Donata Kurpas • Where to refer the patient with the emotional problem? To the psychologist or the psychotherapist – pointers for family doctors
- 588 Marta Kaczmarek-Dylewska, Donata Kurpas • How to talk to the patient in the crisis? – practicalities for family doctors
- 590 Patrycja Krzyżanowska, Jarosław Walkowiak • Conductivity sweat tests in cystic fibrosis diagnostics
- 592 Marta Kula, Katarzyna Zorena, Jolanta Myśliwska • Transcription factor NF- κ B – its role in inflammation in diabetes type 1
- 596 Donata Kurpas, Marta Kaczmarek-Dylewska • Emotions in doctor–patient relation
- 599 Donata Kurpas, Marta Kaczmarek-Dylewska • Patients' expectations – a barrier or a therapy target?
- 601 Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska, Małgorzata Lubieniecka • Nijmegen breakage syndrome patient health care
- 604 Małgorzata Lubieniecka, Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska • Primary immunodeficiency in general practice
- 607 Maria Łabędzka-Gardy, Marlena Koza • The natural human collagen and its application in cosmetology and medicine
- 611 Mariusz Miśkiewicz, Kazimierz A. Wardyn • Pancreatic cancer – the silent killer
- 614 Paweł Rajewski, Piotr Rajewski • *Vipera berus* – venom poisoning: diagnosis, course, treatment
- 617 Bartosz J. Sapilak, Monika Melon-Sapilak, Maria Magdalena Bujnowska-Fedak, Andrzej Steciwko • A new influenza type A, B & AH1N1 screening test
- 620 Jędrzej Siuta, Robert Susło, Jarosław Drobnik, Jakub Trnka • Gunshot wounds late complications as a challenge in the family doctor's practice
- 623 Karolina Wałęskiewicz, Paweł Rajewski, Natalia Kolesińska-Konkel, Jacek Fórmaniak, Piotr Rajewski • Diabetes mellitus and pregnancy
- 629 Bartłomiej Wawrzycki, Andrzej Prystupa, Emilia Kancik, Grażyna Chodorowska, Jerzy Mosiewicz, Elżbieta Rutkowska • A patient with Raynaud's phenomenon in general practice

CASE REPORTS

- 633** Agnieszka Adamczak-Ratajczak, Łukasz Szumerowicz, Mieczysław Krawczyk, Edyta Mądry
• Pain syndrome of the cervical spine with shoulder neuralgia and tetraparesis in lymphoma – case study
- 635** Anna Czajka-Belz, Mariusz Belz, Andrzej Prystupa, Anna Mełges, Michał Mełges
• Myasthenia gravis as interdisciplinary disease based on a case report
- 683** Emilia Kancik, Patrycja Lachowska-Kotowska, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz
• Megaloblastic anemia accompanied by hepatomegaly
- 642** Emilia Kancik, Elżbieta Rymarz, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz, Olga Zamecka, Witold Krupski
• Vertebral artery steal syndrome
- 646** Joanna Kwiatkowska, Anna Wałdoch, Julita Świtońska, Robert Sabiniewicz, Piotr Potaż, Wanda Komorowska
• Pulmonary arterial hypertension in 12-year-old girl – advances in diagnosis and treatment
- 649** Dominika Satora, Emilia Kancik, Andrzej Prystupa, Jerzy Mosiewicz, Witold Krupski, Ewa Kurys-Denis
• Sarcoidosis as a cause of abdominal pain



Słowo wstępne

Szanowni Państwo! Koleżanki, Koledzy!

W kolejnym zeszycie kwartalnika „Family Medicine & Primary Care Review” prezentujemy zagadnienia wynikające z codziennej pracy lekarza rodzinnego oraz pracowników naukowo-dydaktycznych, prowadzących kształcenie przed- i podyplomowe w zakresie medycyny rodzinnej. W ramach prac oryginalnych, kazuistycznych i poglądowych przekazujemy w Państwa ręce artykuły omawiające m.in. diagnostykę chlamydioz, szczepienia wśród dorosłych i dzieci, zaburzenia psychiczne, w tym problematykę uzależnień, a także aspekty opieki medycznej nad dziećmi w wieku szkolnym.

Przy zachowaniu regulaminowego układu strukturalnego – autorzy przedstawiają wyniki własnych badań w sposób niezwykle zwięzły, co ułatwia przegląd najnowszych informacji z zakresu medycyny rodzinnej i opieki podstawowej.

Zeszyt, który Państwu przekazujemy to kolejny dowód na to, że medycyna rodzinna jest dyscypliną kliniczną, w której największe znaczenia ma współpraca profesjonalistów wielu specjalności medycznych, ale również dziedziną, w której pacjent jest niezależnym członkiem zespołu diagnozującego i leczącego.

Mam nadzieję, że zeszyt 3/2011 „Family Medicine & Primary Care Review” spełni Państwa oczekiwania, a zawarte w nim artykuły przyczynią się do uzupełnienia wiedzy tak niezbędnej w praktyce lekarza rodzinnego.

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

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Poczucie sensu życia i jego jakość u młodocianych po przeszczepie serca

Sense of purpose and quality of young people's life after the heart transplant

GRAŻYNA CEPUCH^{1, A, D, E}, PATRYCJA KORDEK-GÓRKA^{2, A, B, D, E}, BOŻENA KRZECZOWSKA^{1, D, F, G}¹ Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego Wydziału Nauk o Zdrowiu Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

Kierownik: dr hab. med. Maria Kózka

² Oddział Kardiologii Dziecięcej Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu

Kierownik: prof. dr hab. med. Jacek Białkowski

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

Streszczenie Wstęp. Życie młodzieży po przeszczepie serca może się radykalnie zmienić. Niestety ze względu na specyfikę okresu dojrzewania zmiany mogą mieć charakter pozytywny, ale i negatywny.

Materiał i metody. W badaniu uczestniczyło 5 pacjentów w wieku od 14–18 lat po przeszczepie serca. Użyto kwestionariusza WHOQoL-BREFF i testu PIL.

Wyniki. Młodzież ma poczucie celu i sensu życia, a jakość życia oceniają jako zadowalającą, pomimo odczuwania skutków ubocznych farmakoterapii. Rodzinę i uczucia wyższe uznają za najważniejsze wartości.

Wnioski. Młodzież optymistycznie patrzy w przyszłość, oczekując wsparcia bliskich, co nie wyklucza konieczności wsparcia psychologicznego w sytuacjach trudnych.

Słowa kluczowe: młodzież, przeszczep serca, sens życia.

Summary Background. Life of the young people after a heart transplant can change very considerably. The adolescence period should be taken into account as an important factor. The heart transplantation during this period could influence the young patient both in a positive and negative way.

Material and methods. The research group consists of young people who are 14–18 years old. In the research PIL and WHOQoL-BREFF tests were used.

Results. Most young transplant patients cope remarkably well with all the stress associated with the operation even if other complications may arise from the side effects of various drugs. They underline that the quality of their life satisfies them and so after the transplant they see the purpose and meaning of life. It is important to say that the family support after the transplant is, for the young people, the most important issue.

Conclusions. All young transplant patients see their future in an optimistic way. They are happy with their lives although they expect the help and support from their relatives and families. The authors noticed that in some difficult cases the help of specialist-psychologist should be necessary.

Key words: adolescents, heart transplant, meaning of life.

Wstęp

Przeszczep serca jest jedyną skuteczną metodą leczenia skrajnej niewydolności serca. Życie młodzieży po wykonanym zabiegu może zmienić się czasami diametralnie, zarówno w aspekcie pozytywnym (szansa na nowe życie i możliwości), ale i negatywnym. Nastolatki po przeszczepie serca są zmuszeni do oszczędnego trybu życia, zmiany diety, częstych kontroli w ośrodku transplantacyjnym. Wyzwania dnia codziennego, a jednocześnie konieczność kontroli stanu swojego zdrowia, jak

i przyjmowanie skojarzonej farmakoterapii mającej na celu niedopuszczenie do odrzucenia przeszczepu mogą determinować jakość życia [1] i wpłynąć na poczucie jego celu i sensu.

Materiał i metody

W badaniu uczestniczyło 5 pacjentów w wieku od 14 do 18 lat po przeszczepie serca w Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu. Zastosowano dobór grupy badawczy nielosowy, próbę eksper-

ką, kryteriami włączenia m.in. były: czas od przeszczepu nie krótszy niż rok, stabilny stan zdrowia, brak współistnienia innej choroby, brak traumatycznych przeżyć (np. śmierć znaczącej osoby, rozwód rodziców). Zabiegi przeszczepu serca były wykonane u pacjentów w latach 2002–2009. Nie dokonano analizy statystycznej ze względu na niewystarczającą liczebność pacjentów (mała liczba przeszczepów w tej grupie wiekowej).

Użyto Kwestionariusza WHOQoL-BREFF, który umożliwia otrzymanie profilu jakości życia z 4 dziedzin, Purpose in Life Test część B i C – zastosowana procedura zdań niedokończonych jako technika projekcyjna pozwoliła na opis postaw, ocen, emocji pacjentów w kontekście pojęcia psychologicznego.

Wyniki analizy kwestionariusza WHOQoL-BREFF

Wszyscy badani wyrażają zadowolenie z jakości swojego życia ($n = 5$), jak i swojego stanu zdrowia ($n = 4$). Jedna osoba nie potrafiła dokonać oceny. Badani nie odczuwają dolegliwości bólowych, a stopień aktywności fizycznej i możliwości poruszania określają jako dobry ($n = 5$).

Respondenci ($n = 5$) podają, że stosowane u nich leczenie farmakologiczne wywiera wpływ na codzienne życie i determinuje ich funkcjonowanie. Młodzież ma jedynie trochę sił do codziennego funkcjonowania ($n = 3$) lub są one prawie wystarczające ($n = 2$). Wszyscy ankietowani deklaruwali duże możliwości skupienia uwagi. Badani mają średnią ($n = 3$) oraz niewielką ($n = 2$) możliwość spędzania wolnego czasu, tak jakby chcieli. Ocena zadowolenia ze zdolności do pracy wykazała, że jedynie 2 osoby czują się w pełni zdolne do pracy. Część z nastolatków ($n = 3$) jest bardzo niezadowolona z jakości swojego snu.

Badana młodzież bardzo cieszy się życiem ($n = 5$) i ma niezwykle mocne ($n = 3$) oraz dość mocne ($n = 2$) poczucie znaczenia i sensu życia. Wszyscy badani jedynie w średnim stopniu akceptują swój wygląd zewnętrzny, jednocześnie dość rzadko przeżywają nieprzyjemne nastroje (lęk, przygnębienie) i są zadowoleni z samych siebie ($n = 3$).

Młodzieży trudno jest dokonać oceny stopnia usatysfakcjonowania ze związków społeczno-emocjonalnych oraz z otrzymywanego wsparcia od przyjaciół, oczekuje większego ich zaangażowania ($n = 5$).

Wyniki testu PIL

Młodzież ma pozytywną postawę wobec własnego życia, a jednocześnie próbuje zrozumieć,

jaki jest sens choroby i cierpienia ($n = 3$). Dwoje z badanych próbuje zrozumieć rozterki dnia codziennego. Dla młodzieży najważniejsze w życiu jest zdrowie oraz miłość i rodzina ($n = 5$), które są jednocześnie sensem ich życia ($n = 4$).

Nadzieja na osiągnięcie swojego wymarzonego celu w życiu jest tym, czego oczekują w przyszłości ($n = 4$), jedna osoba nie wypowiedziała się. Największą życiową ambicją jest osiągnięcie wykształcenia ($n = 4$) i realizacja marzeń ($n = 1$). Ocena pragnień młodzieży wykazała, że oczekują odwzajemnienia uczuć ($n = 3$) i zachowania zdrowia ($n = 2$). Osiągnięciem niezwykle istotnym dla respondentów jest wygranie drugiego życia ($n = 3$), pozostali nie udzielili odpowiedzi. Rodzice i Bóg w dotychczasowym życiu młodzieży odegrali najistotniejszą rolę ($n = 4$). Badana młodzież zdecydowanie negatywnie oceniła dzisiejszy świat ($n = 4$).

Wszyscy ($n = 5$) deklarują swój negatywny stosunek do samobójstwa, a sama śmierć jest dla nich zjawiskiem naturalnym i nieuniknionym. Negatywne emocje budzi obecność nieuleczalnych chorób i poczucie własnych słabości ($n = 4$). Młodzieży sprawia przykrość odczuwanie dolegliwości zdrowotnych ($n = 2$) i poczucie niesprawiedliwości w świecie ($n = 3$). Przyczynę swojej bezradności badani upatrywali w braku wiary we własne siły ($n = 3$), dwoje z nich nie czują się w ogóle bezradni. Myśląc o swoim życiu, odczuwają lęk o przyszłość ($n = 3$) i strach o swoje życie ($n = 1$). Jeden badany nie odczuwa lęku i niepokoju.

Dla wszystkich respondentów rozwiązywanie problemów przez alkohol oraz narkotyki jest naganne i błędne, a pomoc innych ludzi uznają za bardzo przydatną i cenną. Dla wszystkich ankietowanych największą życiową satysfakcją jest to, że żyją i mogą się uczyć.

Istnieje ścisła spójność między wynikami testu PIL a WHOQoL-BREFF w wypowiedziach pacjentów.

Dyskusja

Współczesna rzeczywistość stawia przed młodymi ludźmi, zarówno zdrowymi, jak i chorymi bardzo wiele zagrożeń i wyzwań, z którymi muszą się zmagać każdego dnia, jednak poczucie celu i sensu życia motywuje do działania i walki. Przeprowadzone badania własne wskazują, że młodzież dobrze ocenia stan swojego zdrowia i jakości życia po przeszczepie serca. Pacjenci nie odczuwają dolegliwości bólowych, co zapewne można uznać za istotny czynnik decydujący o jakości ich życia i wpływający na ocenę stanu zdrowia. Mimo iż młodocianych po przeszczepie serca w swoim funkcjonowaniu nie ogranicza ból, to mają poczucie ograniczeń wynikających z konieczności stałego stosowania leków po przeszczepie i jednocześnie uznają, że częściowo leki te mają wpływ na ich

wygląd zewnętrzny, który jest im trudno zaakceptować. Wygląd zewnętrzny każdego nastolatka jest istotnym elementem warunkującym samozadowolenie, a zatem akceptację samego siebie, przynależącą do elementów zdrowia psychicznego oraz emocjonalnej i osobowościowej dojrzałości.

Dla młodzieży, zarówno po przeszczepie, jak i z innymi schorzeniami [2], zdrowie należy do najwyższych wartości, a rodzina i uczucia wyższe (miłość i przyjaźń) nadają sens ich życiu. U dorosłych pacjentów hierarchia wartości życiowych jest nieco inna – realizacja planów zawodowych i praca umieszczana jest najwyżej w hierarchii [3]. Młodzież mimo przeszczepu serca i świadomości zagrożenia życia ma poczucie zadowolenia ze swoich dotychczasowych osiągnięć, nie zawsze jednak tak musi być [4]. Poczucie osiągnięć i własnej wartości jest znaczące, staje się bowiem motorem napędowym do działań na korzyść własnego zdrowia i rozwoju, niezależnie od zagrożeń zdrowotnych. Nie bez znaczenia jest wsparcie psychiczne najbliższych i przyjaciół, na co wskazują badania prowadzone wśród młodzieży z innymi schorzeniami i dysfunkcjami [5, 6]. Niestety, młodzież po przeszczepie serca nie ma pełnego zadowolenia z otrzymywanego wsparcia od przyjaciół, jak i satysfakcjonujących ich związków emocjonalnych.

Przeprowadzona ocena posiadania celów, dążeń życiowych oraz postaw wobec przyszłości, pozwala na stwierdzenie, iż młodzież po przeszczepie serca widzi cel i sens swojego istnienia oraz wyznacza sobie społecznie pożądane cele do osiągnięcia nieodbiegające od celów życia młodzieży zdrowej. Samobójstwo, spożywanie alkoholu czy narkotyki ocenia negatywnie, co znajduje potwierdzenie w badaniach pośród innych grup chorej młodzieży,

ale nie wśród młodzieży z niepełnosprawnością [6]. Należy pamiętać, że zachowania suicydalne to pewien ciąg zdarzeń, na początku których znajdują się wyobrażenia o samobójstwie, jako wartości pożądanej [7]. Działania profilaktyczne powinny oprzeć się na pomocy pacjentowi w lepszym zrozumieniu swoich przeżyć, rozładowaniu negatywnych emocji oraz określeniu cenionych i pożądanych wartości życiowych. Opieką psychologiczną, oprócz osób przejawiających wyraźne tendencje samobójcze, powinno się otoczyć osoby znajdujące się w kryzysowych sytuacjach życiowych, ciężko chorych, jak i niepełnosprawnych. Zatem, bardzo ważną wydaje się ciągła opieka psychologiczna nad pacjentami również po przeszczepie, szczególnie w sytuacjach kryzysowych.

Niniejsze badania były jedynie próbą odczytania młodzieży po przeszczepie nie tylko w terminach struktur i cech, ale i procesie aktywności, dążeń czy celów, którymi są wartość i sens życia. Uzyskane wyniki należy traktować jako doniesienie wstępne ze względu na małą liczbę pacjentów, u których dokonano przeszczepu serca w tej grupie wiekowej w ostatnich latach.

Wnioski

1. Jakość życia badanej młodzieży po przeszczepie serca można uznać za dobrą w każdej z ocenianych dziedzin, choć odczuwają oni skutki prowadzonej farmakoterapii.
2. Badana młodzież optymistycznie patrzy w przyszłość, oczekując wsparcia bliskich, co nie wyklucza konieczności wsparcia psychologicznego w sytuacjach trudnych.

Piśmiennictwo

1. Hyla-Klekot L, Chodór B, Kucharska G, Głowacki J. Wybrane aspekty transplantacji serca u dzieci. *Postępy Nauk Medycznych* 2007; 5: 192–201.
2. Cepuch G, Dobrogowski J, Wordliczek J. The perception of purpose and sense of life and satisfaction in young people with cancer and rheumatic disease. *Adv Palliative Med* 2007; 1: 3–12.
3. Siwińska J, Garlicki M, Gulla B, Działkowiak A. Nowe serce, nowe życie – samoocena i cele życiowe pacjentów po przeszczepie serca. *Sztuka Leczenia* 2000; 6(40): 41–46.
4. Green A, McSweeney J, Ainley K. In my shoes: children's quality of life after heart transplantation. *Pro Transplant* 2007; 17(3): 199–208.
5. Cepuch G, Dębska G. Evaluation of anxiety and depression incidence in adolescents with cystic fibrosis or malignant diseases. *Adv Palliative Med* 2007; 2(6): 75–81.
6. Cepuch G, Czaja E. *Poczucie satysfakcji, celu i sensu życia wśród młodzieży z wadą słuchu*. W: Turowski K, red. *Dobrostan i powołanie*. Lublin: Wydawnictwo NeutoCentrum; 2009: 83–93.
7. Cekiera C. Psychologiczne i aksjologiczne aspekty samobójstw. *Suicydologia* 2005; 1: 21–32.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grażyna Cepuch

Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa WNoZ CM UJ

ul. Kopernika 25

32-500 Kraków

Tel.: 600 132-585

E-mail: gcepuch@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wykrywanie genu *ompA*
u pacjentów z chorobami przyzębia brzeźnegoDetection of the *ompA* gene in patients
with margin periodontal diseasesIRENA CHOROSZY-KRÓL^{1, A, G}, JAN NIEMIEC^{1, B}, BEATA WIŚNIEWSKA^{2, C},
MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK^{1, D}, DOROTA TERYKS-WOŁYNIEC^{1, E}, TOMASZ MAKSYMIAK^{2, F}¹ Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

² Zakład Chirurgii Stomatologicznej Collegium Stomatologicum w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Marek Jemielity

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

Streszczenie Wstęp. *Chlamydomphila pneumoniae* jest przyczyną zakażeń układu oddechowego. Udowodniono jej udział także w chorobie niedokrwiennej serca i astmie oskrzelowej. Trwają badania nad próbą ustalenia związku tego drobnoustroju z chorobami przyzębia brzeźnego.

Cel pracy. Ocena częstości zakażeń *Chl. pneumoniae* u pacjentów z periodontopatią.

Materiał i metody. Badania wykonano u 28 pacjentów w wieku 42–78 lat, hospitalizowanych w Szpitalu Klinicznym Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Materiałem do badań były wymazy z zębodołu, fragmenty aorty i blaszki miażdżycowej. Do wykrywania DNA *Chl. pneumoniae* posłużono się metodą polimerazowej reakcji łańcuchowej (PCR) – zestaw diagnostyczny PCR *Chl. pneumoniae* firmy DNA Gdańsk II s.c.

Wyniki. Technika nested PCR gen *ompA* swoisty dla *Chl. pneumoniae* w wymazach z zębodołu wykazano u 20 spośród 28 (71,4%) ogółu badanych, we fragmentach ściany – u 21 spośród 28 (75%), a w blaszce miażdżycowej – u 20 spośród 28 (71,4%). Najwyższe odsetki zakażonych stwierdzono u chorych w grupie wiekowej 52–61 lat (87,5%), nieco niższe u chorych w wieku 42–51 lat u 10 spośród 12 (83,3%), a znacznie niższe u chorych w wieku 62–71 lat (50%).

Wnioski. Najwyższe odsetki wyników dodatnich stwierdzono przy zastosowaniu techniki PCR; metoda ta ze względu na wysoki koszt badania powinna być używana do weryfikacji wyników wątpliwych.

Słowa kluczowe: *Chlamydomphila pneumoniae*, choroby przyzębia brzeźnego, choroba niedokrwienna serca.

Summary Background. *Chlamydomphila pneumoniae* is a cause of respiratory infections. Its participation in ischemic heart disease and asthma has been proven. Research is ongoing on an attempt to determine the relationship of this microorganism in margin periodontal diseases.

Objectives. Evaluation of *Chl. pneumoniae* infection rate in patients with periodontopathy.

Material and methods. The study was performed in 28 patients aged from 42 to 78 years hospitalized in the Clinical Hospital of the University of Medical Sciences. The experimental material were swabs of alveolus, fragments of the aorta and the atherosclerotic plaque. For detection of DNA *Chl. pneumoniae* polymerase chain reaction (PCR) was used – PCR diagnostic kit company *Chl. pneumoniae* DNA Gdańsk II sc.

Results. Nested PCR technique specific for the *ompA* gene of *Chl. pneumoniae* in alveolar swabs were found in 20 out of 28 (71.4%) of all respondents, in part of the wall in 21 out of 28 (75%) and atherosclerotic plaque in 20 out of 28 (71.4%). The highest percentages of infected patients was found in the 52–61 years age group (87.5%), slightly lower in patients aged 42–51 in 10 out of 12 (83.3%) and significantly lower in patients aged 62–71 50%.

Conclusions. The highest percentages of positive results were found by PCR, this method due to the high cost of testing should be used to verify the questionable results.

Key words: *Chlamydomphila pneumoniae*, disease of marginal periodontium, ischemic heart disease.

Wstęp

Patologicznie zmienione przyzębie może stanowić źródło zapalenia i zakażenia, przez szerzenie

drobnoustrojów, na co wskazuje teoria infekcji bakteryjnych takich narządów, jak: nerki, płuca, serce i gałka oczna. Podejrzewa się uszkadzające działanie endotoksyn bakteryjnych na ściany naczyń

krwionośnych i płytkę miażdżycową. Bakterie mogą wywoływać i nasilać odpowiedź zapalną zmienionej miażdżycowo ściany naczyń, co prowadzi do destabilizacji płytki miażdżycowej. Technika PCR udało się wykryć w płytce miażdżycowej obecność materiału genetycznego, m.in. u *Chlamydomphila pneumoniae*. Badania na modelach zwierzęcych wykazały, że zakażenie *Chl. pneumoniae* rozpoczyna proces uszkodzenia nabłonka naczyń krwionośnych. *In vitro* wykazano, że białko szoku termicznego cHSP60 szczepu J-138 *Chl. pneumoniae* stymuluje wzrost komórek mięśni gładkich naczyń szczurów, co jest pośrednim dowodem na udział drobnoustroju w powstawaniu blaszek miażdżycowych [1–3].

Materiał i metody

Materiałem do badań były wymazy z zębodołu ($n = 28$), fragmenty aorty ($n = 28$) i blaszki miażdżycowej ($n = 28$), uzyskane od chorych podczas zabiegu operacyjnego, które umieszczono w jałowej probówce i zamrażano do temperatury -20°C ; próbki przechowywano w Zakładzie Transplantologii i Tkanek Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Po zebraniu określonej liczby materiałów biologicznych przesyłano je w termosie na suchym lodzie lub na kostkach lodu do Pracowni Naukowej Chlamydzioz Akademii Medycznej we Wrocławiu celem wykonania badań genetycznych. Do wykrywania DNA

Chlamydomphila pneumoniae posłużono się metodą polimerazowej reakcji łańcuchowej (PCR) – zestaw diagnostyczny PCR *Chlamydomphila pneumoniae* firmy DNA Gdańsk II s.c. Detekcja materiału genetycznego przy użyciu tej metody oparta jest na amplifikacji fragmentu genu *ompA* *Chlamydomphila pneumoniae* w układzie nested – PCR. Badania wykonano zgodnie z zaleceniami producentów odczynników.

Wyniki

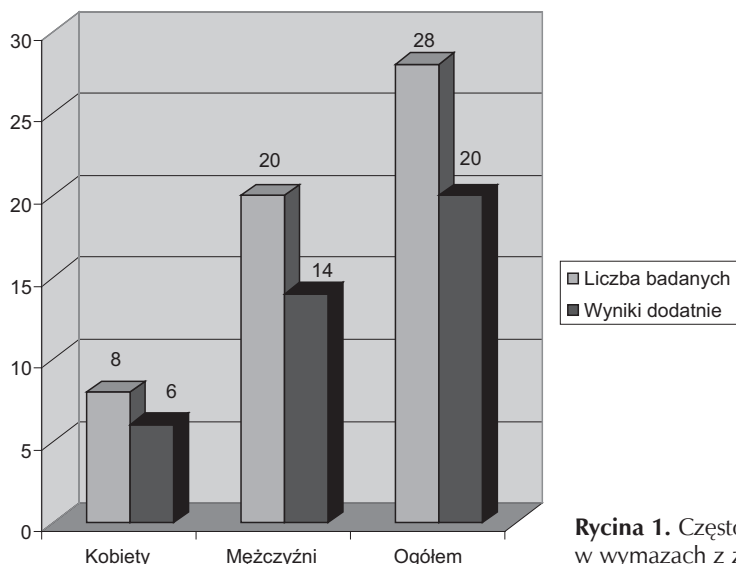
Wyniki badań przedstawiono w 4 tabelach i na 4 rycinach. W grupie badanych techniką nested PCR gen *ompA* swoisty dla *Chl. pneumoniae* w wymazach z zębodołu wykazano u 20 spośród 28 (71,4%) ogółu badanych, w tym u 6 spośród 8 (75%) kobiet i u 14 spośród 20 (70%) mężczyzn (tab. 1, ryc. 1).

We fragmentach ściany aorty DNA *Chl. pneumoniae* metodą nested PCR stwierdzono u 19 spośród 28 (67,8%) chorych, w tym u 4 spośród 8 (50%) kobiet i u 15 spośród 20 (75%) mężczyzn (tab. 2, ryc. 2).

W grupie pacjentów badanych techniką nested PCR obecność genu *ompA* swoistego dla *Chl. pneumoniae* w blaszce miażdżycowej stwierdzono u 20 spośród 28 (71,4%) ogółu badanych, w tym u 8 spośród 8 (100%) kobiet i u 12 spośród 20 (60%) mężczyzn (tab. 3, ryc. 3).

Tabela 1. Obecność DNA *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z zębodołu u chorych badanych techniką PCR

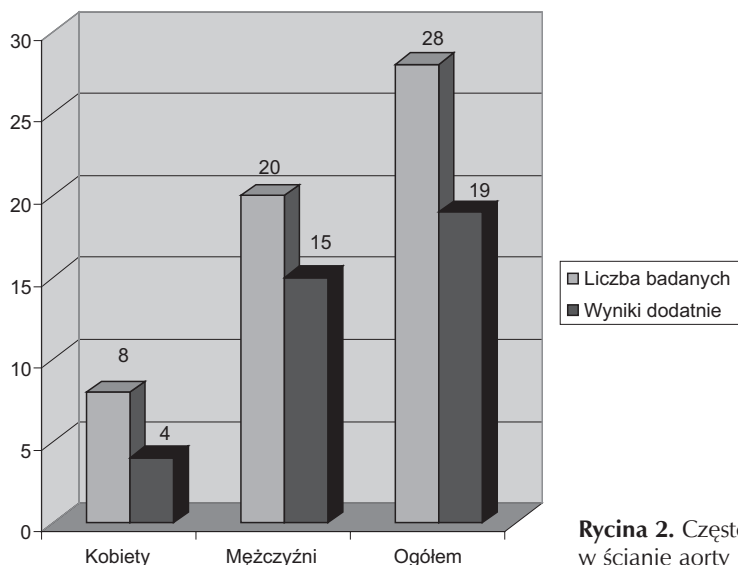
Grupa badanych	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	Odsetek zakażonych
Kobiety	8	6	75,0
Mężczyźni	20	14	70,0
Ogółem	28	20	71,4



Rycina 1. Częstość wykrywania *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z zębodołu

Tabela 2. Obecność DNA *Chlamydomphila pneumoniae* w ścianie aorty u chorych badanych techniką PCR

Grupa badanych	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	Odsetek zakażonych
Kobiety	8	4	50,0
Mężczyźni	20	15	75,0
Ogółem	28	19	67,8

Rycina 2. Częstość wykrywania *Chlamydomphila pneumoniae* w ścianie aorty

Częstość zakażeń *Chl. pneumoniae* w zależności od wieku badanych techniką PCR przedstawiono w tabeli 4 i na rycinie 4. Jak wynika z tej tabeli, najwyższe odsetki zakażonych stwierdzono u chorych w grupie wiekowej 52–61 lat (87,5%), nieco niższe u chorych w wieku 42–51 lat u 10 spośród 12 (83,3%), a znacznie niższe u chorych w wieku 62–71 lat (50%).

Dyskusja

Wiśniewska-Spychała i wsp. [4] nie wykazali pełnej zbieżności między florą bakteryjną wykrytą w materiale tkanki przyzębia, płytki miażdżycowej oraz przyległej ścianie aorty u tego samego pacjenta. U 15 pacjentów przebadanych metodą PCR wykryto *Chl. pneumoniae*. U 14 z tych pacjentów wykryto współwystępowanie tego gatunku również w materiale pobranym ze ściany aorty oraz płytki miażdżycowej. U jednej pacjentki w materiale ze ściany aorty oraz płytki miażdżycowej *Chl. pneumoniae* nie stwierdzono. U 14 pacjentów z umiarkowanym lub ciężkim zapaleniem przyzębia *Chl. pneumoniae* stwierdzono równocześnie w trzech tkankach.

Badania wykazały, że *Chl. pneumoniae* wydaje się mieć wpływ na rozwój płytki miażdżycowej w grupie pacjentów leczonych kardiochirurgicznie, powodując zaostrzenie stanu zapalnego przyzębia. Ważna jest także świadomość istnienia źródeł za-

palenia w tkance przyzębia u pacjentów z chorobami układu krążenia [5].

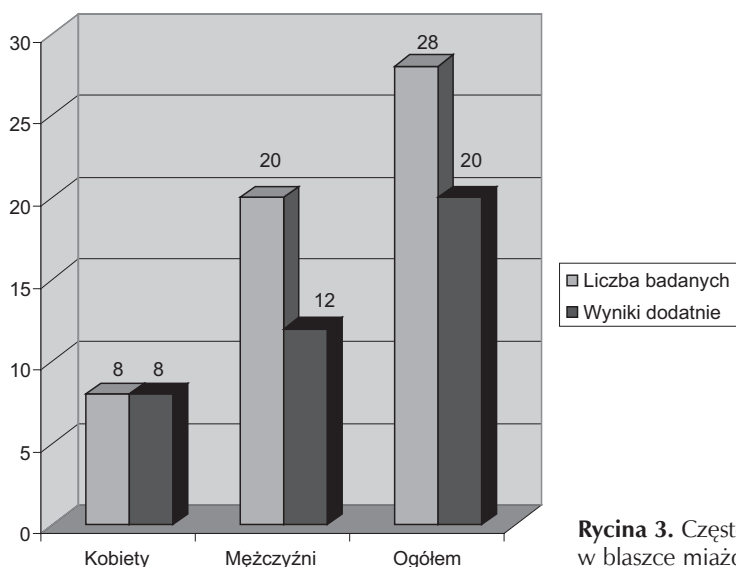
W badaniach własnych obecność genu *ompA Chl. pneumoniae* w wymazach z zębodołu i w blaszce miażdżycowej metodą nested PCR stwierdzono u 71,4% (20/28) badanych, a w ścianie aorty – u 67,7% badanych. Analiza częstości zakażeń chlamydophilami u pacjentów w różnym wieku wykazała, że najwyższy odsetek infekcji występuje w grupie wiekowej 52–61 lat (87,5%), przy badaniu DNA metodą nested PCR.

Trudno jest rozważać wpływ aktywnego źródła stanu zapalnego, obecnego w zmienionym zapalnie przyzębiu, na ścianę aorty i stan naczyń wieńcowych w świetle przedstawionych teorii i mechanizmów. Jak wykazały badania histopatologiczne i immunologiczne, w pękającej, niestabilnej płytce miażdżycowej za każdym razem stwierdza się nacieki leukocytarne [6].

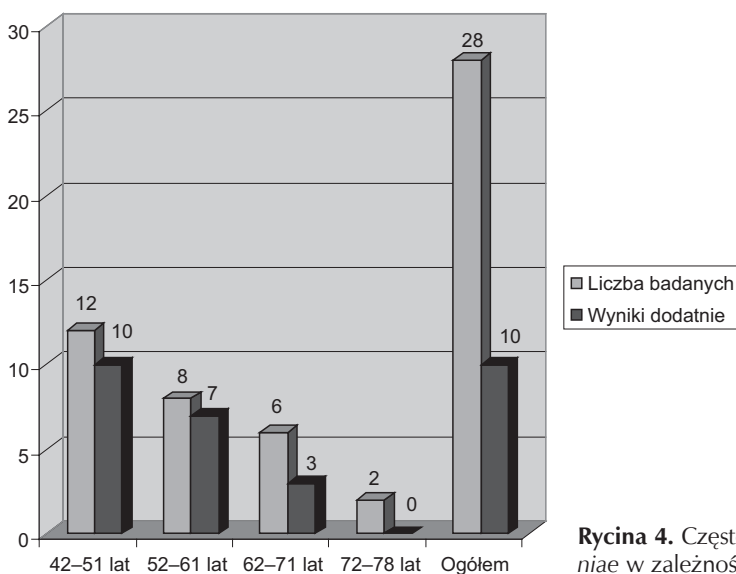
Analiza wyników badań, co prawda sugeruje związek między obecnością *Chlamydomphila pneumoniae* a chorobami przyzębia brzeźnego, niemniej ze względu na nieliczną grupę badanych trudno określić związek z chorobą wieńcową serca. Wyniki tych badań wymagają potwierdzenia na znacznie większym materiale, chociaż pozyskanie tego typu materiału diagnostycznego stanowi poważną trudność, gdyż pozyskanie próbek do badań jest możliwe jedynie w trakcie zabiegu operacyjnego przy współpracy z zespołem klinicznym.

Tabela 3. Obecność DNA *Chlamydomphila pneumoniae* w blaszce miażdżycowej u chorych badanych techniką PCR

Grupa badanych	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	Odsetek zakażonych
Kobiety	8	8	100,0
Mężczyźni	20	12	60,0
Ogółem	28	20	71,4

Rycina 3. Częstość wykrywania *Chlamydomphila pneumoniae* w blaszce miażdżycowejTabela 4. Częstość wykrywania DNA *Chlamydomphila pneumoniae* w zależności od wieku pacjentów

Wiek	42–51 lat	52–61 lat	62–71 lat	72–78 lat	Ogółem
Liczba badanych	12	8	6	2	28
Wyniki dodatnie	10	7	3	0	20
Odsetek zakażonych	83,3	87,5	50,0	0	71,4

Rycina 4. Częstość wykrywania DNA *Chlamydomphila pneumoniae* w zależności od wieku pacjentów

Piśmiennictwo

1. Pawlikowska M, Deptuła W. Białka szoku termicznego (HSPS) a chlamydiozy i chlamydofilozy. *Post Mikrobiol* 2009; 48: 213–219.
2. Podsiadły E, Tylewska-Wierzbanowska S. Czy *Chlamydophila pneumoniae* może być czynnikiem chorób nieinfekcyjnych. *Post Mikrobiol* 2005; 44: 127–136.
3. Choroszy-Król I, Skoczyńska A, Teryks-Wołyniec D, i wsp. Zakażenie *Chlamydia pneumoniae* a czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca. *Adv Clin Exp Med* 2004; 4(Suppl. 1): 105–112.
4. Wiśniewska-Spychała BJ, Sokalski J, Jemielity M, i wsp. Flora bakteryjna przyzębia u pacjentów z chorobą wieńcową. W: Międzynarodowe Sympozjum Naukowe „Środowiskowe zagrożenia zdrowotne w stomatologii”. *Polish J Environ Stud* 2007; 16(6C): 333–336.
5. Banach M, Markuszewski L, Zasłonka J, Grzegorzczak J. Rola zapalenia w patogenezie miażdżycy. *Prz Epidemiol* 2004; 58: 663–670.
6. Spagnoli LG, Pucci S, Bonanno E, et al. Persistent *Chlamydia pneumoniae* infection of cardiomyocytes is correlated with fatal myocardial infraction. *Am J Pathol* 2007; 170: 33–42.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wykrywanie antygenów EB *Chlamydomphila pneumoniae* u pacjentów z chorobami przyzębia brzęznegoDetection of *Chlamydomphila pneumoniae* EB antigens in patients with marginal parodontium diseasesIRENA CHOROSZY-KRÓL^{1, A, G}, JAN NIEMIEC^{1, C}, BEATA WIŚNIEWSKA^{2, F}, MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK^{1, D}, AGNIESZKA JAMA-KMIECIK^{1, E}, TOMASZ MAKSYMUK^{2, B}¹ Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

² Zakład Chirurgii Stomatologicznej Collegium Stomatologicum w Poznaniu

Kierownik: dr hab. Jerzy Sokalski, 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.** *Chlamydomphila pneumoniae* jest to patogen układu oddechowego, który może wywoływać zakażenia przewlekłe i układowe, m.in. astmę i chorobę niedokrwienną serca.

Cel pracy. Ustalenie związku między obecnością *Chl. pneumoniae* a chorobą niedokrwienną serca u pacjentów z chorobą przyzębia brzęznego.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 28 pacjentów w wieku 42–78 lat hospitalizowanych w Szpitalu Klinicznym Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Materiałem do badań były wymazy z kieszonki dziąsła. Badania przeprowadzono metodą IF-pośredniej za pomocą reagentu *Chlamydomphila pneumoniae* IFT test firmy Cellabs Pty Ltd. oraz mikroskopu fluorescencyjnego firmy Olympus.

Wyniki. Metodą IF-pośredniej zakażenia chlamydophilami wykryto u 11/28 (39,2%) pacjentów w grupie badanej. Najwyższy odsetek zakażonych stwierdzono w grupie wiekowej 52–61 lat (50,0%).

Wnioski. Badania w kierunku zakażeń wywołanych przez *Chl. pneumoniae* u pacjentów z chorobami przyzębia brzęznego i wcześniej rozpoczęte leczenie może zapobiec odległym powikłaniom w postaci choroby niedokrwienną serca.

Słowa kluczowe: *Chlamydomphila pneumoniae*, choroby przyzębia brzęznego, choroba niedokrwienna serca.

Summary **Background.** *Chlamydomphila pneumoniae* is a respiratory tract pathogen which can cause chronic and systemic infections such as asthma and ischemic heart disease.

Objectives. Evaluation of connection between *Chlamydomphila pneumoniae* presence and ischemic heart disease in patients with marginal parodontium disease.

Material and methods. The studied group consisted of 28 patients aged 42–78 hospitalized in Clinical Hospital of Medical University in Poznan. Gingival pockets swabs were investigated. Research was performed using indirect immunofluorescence method (*Chlamydia* CEL PN-IFT, Cellabs Pty Ltd, Australia) and fluorescence microscope (Olympus).

Results. *Chl. pneumoniae* antigen was found using IFT in 11/28 (39.2%) patients. The highest percentage of positive results was found in patients aged 52–61 (50%).

Conclusions. *Chl. pneumoniae* detection in patients with marginal parodontium disease and early started treatment can prevent distant complications such as ischemic heart disease.

Key words: *Chlamydomphila pneumoniae*, marginal parodontium diseases, ischemic heart disease.

Wstęp

Cechą charakterystyczną bakterii z rodzaju *Chlamydomphila* jest zdolność do wywoływania zakażeń o przebiegu przewlekłym. Drobnoustrój ten odpowiada za przewlekłe zakażenia zarówno górnych, jak i dolnych dróg oddechowych [1]. Coraz większą uwagę zwraca się także na ich rolę

w rozwoju lub zaostrzeniu astmy oskrzelowej oraz choroby niedokrwienną serca [2, 3]. W licznych badaniach wykazano udział przewlekłego procesu zapalnego w rozwoju miażdżycy. Zwraca się uwagę na bezpośrednie działanie patogenu na naczynia oraz aktywację mechanizmów ogólnoustrojowych. *Chlamydomphila pneumoniae* posiada zdolność do zakażania i rozmnażania się wewnątrz komórek

śródbłonna, mięśni gładkich ściany naczyń krwionośnych oraz w makrofagach, które pełnią funkcję elementów transportujących chlamydomphile z układu oddechowego do krwionośnego [4].

Cel pracy

Celem pracy było ustalenie związku między obecnością *Chlamydomphila pneumoniae* a chorobą niedokrwienną serca u pacjentów z chorobą przyzębia brzeźnego.

Materiał i metody

Przedmiotem badań były wymazy: z kieszonki dziąsła pochodzące od 28 pacjentów w wieku 42–78 lat, w tym 8 kobiet i 20 mężczyzn z chorobami przyzębia brzeźnego, u których w późniejszym czasie rozwinęła się choroba niedokrwienna serca. Pacjenci byli hospitalizowani w Szpitalu Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Wymazy z kieszonki dziąsła pobierano rano na czczo, bez stosowania zabiegów higienicznych jamy ustnej. Materiał pobierano z użyciem firmowego wacika (Invasion Sterile Euro Tubo Collection Swab Rubi, Espana) i natychmiast rozmazywano na szkiełku podstawowym do fluorescencji.

Badania bakteriologiczne w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae* wykonywano techniką immu-

nofluorescencji pośredniej FITC (test Chlamydia CEL PN firmy Cellabs) oraz mikroskopu fluorescencyjnego firmy Olympus [5].

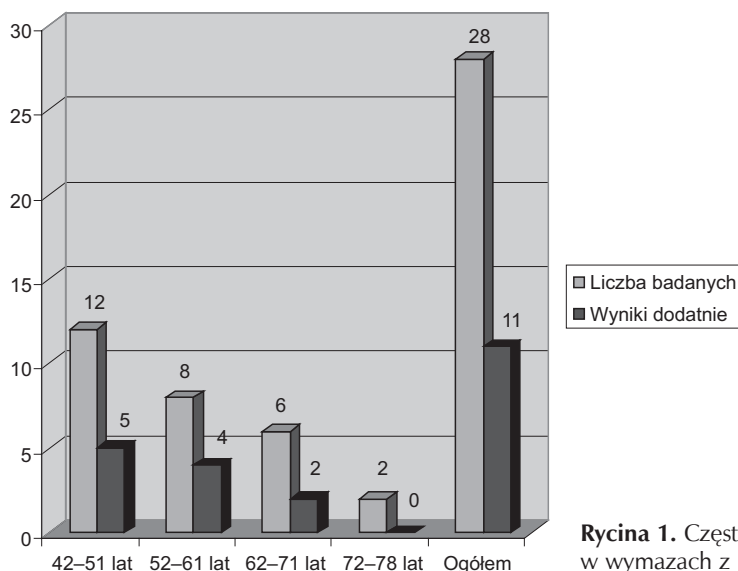
Wyniki

Za pomocą techniki IF-pośredniej przeprowadzono badania w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae* wymazów z kieszonki dziąsła ($n = 28$) u chorych hospitalizowanych w Szpitalu Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. Wyniki badań przedstawiono w dwóch tabelach i na dwóch rycinach. Wyniki badań w kierunku antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* metodą IF-pośredniej przedstawiono w tabeli 1. W grupie 28 pacjentów testem IFT zakażenia *Chlamydomphila pneumoniae* stwierdzono u 11/28 (39,2%) chorych, w tym u 3 spośród 8 (37,5%) kobiet i u 8 spośród 20 (40%) mężczyzn. Liczbę wyników dodatnich przy oznaczaniu antygeny *Chlamydomphila pneumoniae* zilustrowano na rycinie 1.

W tabeli 2 przedstawiono częstość wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w zależności od wieku pacjentów. U chorych w wieku 42–51 lat, badanych techniką IF-pośredniej chlamydomphile stwierdzono u 5 spośród 12 (41,6%) badanych. Nieco wyższy odsetek zakażonych wykazano w grupie wiekowej 52–61 lat u 4 spośród 8 (50%). U pacjentów w przedziale wiekowym 62–71 lat

Tabela 1. Wyniki badań w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae* wymazów z kieszonki dziąsła u chorych badanych metodą immunofluorescencji pośredniej – IFT

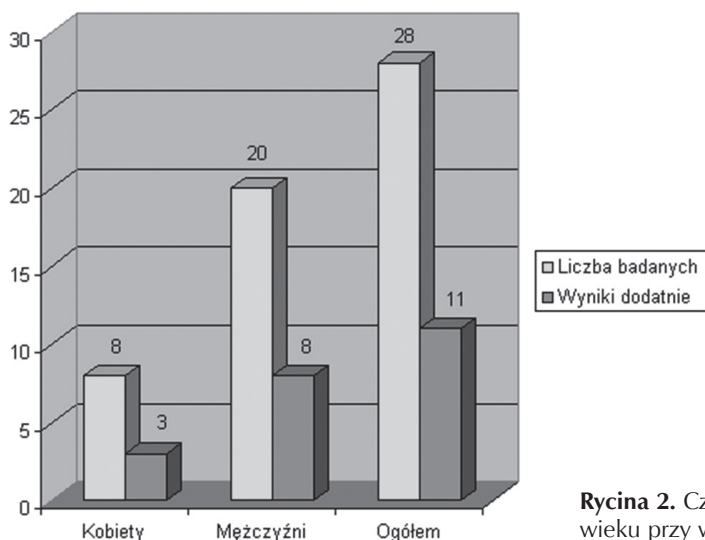
Grupa badanych	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	Odsetek zakażonych
Kobiety	8	3	37,5
Mężczyźni	20	8	40,0
Ogółem	28	11	39,2



Rycina 1. Częstość wykrywania *Chlamydomphila pneumoniae* w wymazach z kieszonki dziąsła

Tabela 2. Częstość wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w zależności od wieku pacjentów

Wiek	42–51 lat	52–61 lat	62–71 lat	72–78 lat	Ogółem
Liczba badanych	12	8	6	2	28
Wyniki dodatnie	5	4	2	0	11
Odsetek zakażonych	41,6	50,0	33,3	0	39,2



Rycina 2. Częstość zakażeń chlamydophilami w zależności od wieku przy wykrywaniu antygeny

chlamydophile stwierdzono u 2 spośród 6 badanych, co stanowi 33,3%. U chorych w wieku 72–78 lat antygeny *Chlamydomphila pneumoniae* nie wykazano. Graficzny obraz wyników dodatnich, częstości wykrywania antygenów *Chlamydomphila pneumoniae* w zależności od wieku pacjentów przedstawiono na rycinie 2.

Dyskusja

Klasycznymi materiałami do badań w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae* są wymazy z tylnej ściany gardła i spod nagłośni. Rzadziej jako materiał diagnostyczny używa się krwi oraz fragmentów tkanek pobranych w trakcie zabiegu operacyjnego. Do identyfikacji zakażeń chlamydophilnych używane są różne techniki, takie jak: metody hodowli w różnych liniach komórkowych, techniki immunofluorescencyjne (IF), immunoenzymatyczne (ELISA) oraz metody biologii molekularnej, wśród których najczęściej używana jest metoda PCR [6].

Wielu autorów wskazuje na istnienie różnych gatunków bakterii w płycie miażdżycowej i zmieniowanym zapaleniu przyzębia. Związek między patogenami jamy ustnej i rozwojem zmian miażdżycowych naczyń wieńcowych jest powszechny, istotny klinicznie i ciągle nie do końca wyjaśnio-

ny. Rozważając znaczenie choroby wieńcowej dla zdrowia publicznego, konieczne jest dalsze badanie zagadnienia. Zapalenie przyzębia jest uznawane za istotny niezależny czynnik ryzyka chorób układu krążenia. Nie wykazano do tej pory współistnienia flory bakteryjnej w trzech omawianych lokalizacjach. Choroba wieńcowa serca jest najistotniejszą z chorób układu krążenia. Stanowi jedną z głównych przyczyn zgonów w krajach rozwiniętych [7]. Kwestia pochodzenia i rozwoju płytki miażdżycowej nie jest w pełni rozstrzygnięta. Domniemany wpływ czynników zakaźnych staje się ostatnio coraz częstszym przedmiotem zainteresowania badaczy [8].

Patogeny, które mogą brać udział w rozwoju choroby wieńcowej serca, to: *Herpes simplex* (HSV), *Cytomegalovirus* (CMV), *Helicobacter pylori* i *Chlamydomphila pneumoniae*.

Związek między *Chlamydomphila pneumoniae* a chorobą wieńcową serca został po raz pierwszy dostrzeżony przez amerykańskiego wenerologa M. Southa w roku 1940. Istnieje prawdopodobieństwo, że mógł on rozwiązać zagadnienie, gdyby nie wprowadzenie do leczenia sulfonamidów, które wyeliminowały ziarniak weneryczny. Przyczyną schorzenia była *Chlamydia trachomatis*, według badań tego autora drobnoustrój ten mógł być przyczyną zwięzania światła naczyń [9].

Piśmiennictwo

1. Tyl J. Czy istnieje związek między przewlekłym zakażeniem Chlamydia a astmą oskrzelową u dzieci? *Med Wieku Rozw* 2004; 8: 411–417.
2. Emeryk A, Bartkowiak-Emeryk M. Wpływ zakażeń *Chlamydia pneumoniae* na rozwój astmy u dzieci. *Alergia* 2004; 4: 65–66.
3. Haława B. Zakażenia a choroba niedokrwienna serca. *Pol Merk Lek* 2002; 12: 58–61.
4. Chrzanowski Ł. Znaczenie zakażenia i reakcji zapalnej w chorobie niedokrwiennej serca. *Forum Kardiol* 2000; 12: 117–121.
5. Choroszy-Król I, Ruczkowska J. *Laboratoryjna diagnostyka chlamydioz*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2004: 53–57.
6. Jama-Kmieciak A. *Ocena przydatności różnych metod diagnostycznych wykrywania Chlamydia*. Praca doktorska, Wrocław: Akademia Medyczna; 2009.
7. Choroszy-Król I, Skoczyńska A, Teryks-Wołyniec D, i wsp. Zakażenie *Chlamydia pneumoniae* a czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej serca. *Adv Clin Exp Med* 2004; 4(Suppl. 1): 105–112.
8. Pray SW, Pray JJ. Periodontitis and CVD: What is the link? *US Pharmacist* 2005; 30(2): 16–22.
9. Wiśniewska-Spychała BJ, Sokalski J, Jemielity M, i wsp. Flora bakteryjna przyzębia u pacjentów z chorobą wieńcową. W: Międzynarodowe Sympozjum Naukowe „Środowiskowe zagrożenia zdrowotne w stomatologii”. *Polish J Environ Stud* 2007; 16(6C): 333–336.

Adres do korespondencji:

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza nawyków żywieniowych studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu

Analysis of eating habits of students of Wrocław Medical University

RENATA CHRZAN^{A-F}Przychodnia Specjalistyczno-Rehabilitacyjna „Pulsantis” we Wrocławiu
Kierownik: lek. Marianna Molendowska**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie Wstęp.** Nieprawidłowe nawyki żywieniowe mogą prowadzić do różnych schorzeń, takich jak: otyłość, choroby serca i naczyń, cukrzycę typu 2 oraz niektórych rodzajów raka.**Cel pracy.** Ocena sposobu odżywiania się studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu.**Materiał i metoda.** Badaniem objęto 100 młodych ludzi (50 kobiet i 50 mężczyzn) w wieku 20–22 lata – studentów Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej we Wrocławiu w okresie kwiecień–maj 2009 r. Młodzież wypełniała autorską anonimową ankietę zawierającą pytania dotyczące nawyków żywieniowych. Następnie pytano o subiektywną ocenę stanu zdrowia i najczęstsze dolegliwości.**Wyniki.** Zachowania żywieniowe i sposób żywienia zależą od płci. Można zaobserwować jednak także podobieństwa między kobietami a mężczyznami.**Wnioski.** Studenci AM odżywiają się nieprawidłowo, spożywają zbyt mało m.in. owoców i warzyw, zbyt dużo słodyczy. Podawane dolegliwości przewodu pokarmowego są związane przede wszystkim z nieprawidłową dietą.**Słowa kluczowe:** nawyki żywieniowe, studenci.**Summary Background.** Poor dietary habits can evoke different diseases such as: obesity, heart and vascular diseases, diabetes type 2 and some kind of cancers.**Objectives.** Evaluation of dietary habits of Wrocław Medical University students.**Material and methods.** The study involved 100 young people (50 women and 50 men) – students of the Wrocław Medical University in April–May 2009. Young people performed author anonymous questionnaire which included questions concerning dietary habits. Next they were asked about subjective assessment of health condition and the most frequent diseases.**Results.** Dietary habits and nutrition depend on sex. There are also similarities among women and men.**Conclusions.** Medical students consume unhealthy food, they eat not enough, for example, fruit and vegetables, and too much sweets. Reported diseases of gastrointestinal tract are connected to poor dietary habits.**Key words:** dietary habits, students.

Wstęp

Prawidłowe żywienie to dowóz produktów spożywczych w odpowiedniej ilości i wyborze, który zawiera składniki pokarmowe konieczne do pokrycia w jak największym stopniu zapotrzebowania człowieka na energię oraz konieczne substancje pokarmowe [1]. Nieprawidłowe nawyki żywieniowe mogą prowadzić do różnych schorzeń, takich jak: otyłość, choroby serca i naczyń, cukrzycę typu 2 oraz niektórych rodzajów raka. Szybkie tempo życia, lekceważenie znaczenia prawidłowej diety i zła sytuacja ekonomiczna to główne przyczyny błędnego żywienia [2]. Żywienie odgrywa w życiu ludzkim wiele istotnych ról: rolę konieczną – dostarcza energię potrzebną do podtrzymywania funkcji życiowych i rozwoju

elementów koniecznych do tworzenia i naprawy tkanek organizmu, jak też elementów regulacyjnych biorących udział w procesach metabolicznych; rolę przyjemności – poprawia samopoczucie i wpływa pozytywnie na emocje; rolę profilaktyczną – ogranicza ryzyko wystąpienia chorób metabolicznych i cywilizacyjnych, wpływa na dobrą kondycję fizyczną i psychiczną, stan zdrowia i zdolność do pracy; rolę obyczajową i kulturową – jest obecne w czasie imprez masowych i indywidualnych oraz świąt [3]. Studenci często prowadzą nieregularny tryb życia, do którego zalicza się także odżywianie, co może wpłynąć na występowanie w przyszłości u tej grupy chorób cywilizacyjnych [4]. Racjonalne żywienie wpływa na proces zapamiętywania i uczenia się, jak również na wygląd zewnętrzny [5].

Cel pracy

Celem pracy była ocena sposobu odżywiania się studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Materiał i metoda

Badaniem objęto 100 młodych ludzi (50 kobiet i 50 mężczyzn) w wieku 20–22 lata – studentów Wydziału Lekarskiego Akademii Medycznej we Wrocławiu w okresie kwiecień–maj 2009 r. Młodzież wypełniała autorską anonimową ankietę zawierającą pytania dotyczące nawyków żywieniowych. Studenci podawali liczbę spożywanych posiłków, częstość spożywania śniadań, obiadów, kolacji, godzin spożywania tychże posiłków, częstość spożycia nabiału, mleka, jaj, pieczywa, mięsa, ryb, słodczy, owoców, warzyw, produktów gotowych ze sklepów. Następnie pytano o subiektywną ocenę stanu zdrowia i najczęstsze dolegliwości.

Wyniki

2 posiłki dziennie spożywało 4% kobiet i 10% mężczyzn, 3 posiłki dziennie – 80% kobiet i 75% mężczyzn, 4 posiłki dziennie – 15% kobiet i 10% mężczyzn, 5 posiłków dziennie – 1% kobiet i 5% mężczyzn. Śniadanie codziennie spożywało 58% kobiet i 45% mężczyzn, śniadanie co drugi dzień spożywało 22% kobiet i 35% mężczyzn, śniadanie raz w tygodniu spożywało 10% kobiet i 12% mężczyzn, pozostali deklarowali brak spożywania – 32% kobiet i 35% mężczyzn, obiad raz w tygodniu – 8% kobiet i 9% mężczyzn, pozostali nie deklarowali spożywania obiadu. Kolacje codziennie spożywało 48% kobiet i 52% mężczyzn, kolacje co drugi dzień – 25% kobiet i 36% mężczyzn, kolacje raz w tygodniu – 16% kobiet i 8% mężczyzn. Pozostali nie deklarowali spożywania kolacji. Śniadanie w godzinach 6–7.00 spożywało 24% kobiet i 28% mężczyzn, w godzinach 7–8.00 – 25% kobiet i 30% mężczyzn, w godzinach 8–9.00 – 10% kobiet i 7% mężczyzn, pozostali w godzinach późniejszych. Obiad w godzinach 12–13.00 spożywało 6% kobiet i 4% mężczyzn, w godzinach 13–14.00 – 12% kobiet i 6% mężczyzn, w godzinach 14–15.00 – 17% kobiet i 15% mężczyzn, w godzinach 15–16.00 – 25% kobiet i 21% mężczyzn, pozostali spożywali obiad w godzinach 16–18.00. Kolacje w godzinach 18–19.00 spożywało 5% kobiet i 3% mężczyzn, w godzinach 19–20.00 – 6% kobiet i 5% mężczyzn, w godzinach 20–21.00 – 7% kobiet i 13% mężczyzn, pozostali spożywali kolację w późniejszych godzinach. Spożywanie nabiału kilka razy dziennie deklarowało 27% kobiet i 25% mężczyzn, raz dziennie – 35% kobiet i 38% mężczyzn, kilka razy w tygodniu

– 24% kobiet i 45% mężczyzn, pozostali nie deklarowali spożywania nabiału. Konsumpcję mleka kilka razy dziennie deklarowało 7% kobiet i 4% mężczyzn, raz dziennie – 23% kobiet i 25% mężczyzn, kilka razy w tygodniu – 35% kobiet i 42% mężczyzn, pozostali nie deklarowali konsumpcji mleka. Spożywanie codzienne jaj deklarowało 2% kobiet i 4% mężczyzn, kilka razy w tygodniu – 57% kobiet i 64% mężczyzn, pozostali nie deklarowali spożycia jaj. Pieczywo codziennie spożywało 74% kobiet i 63% mężczyzn, kilka razy w tygodniu – 13% kobiet i 20% mężczyzn, pozostali nie deklarowali spożycia pieczywa. Pieczywo jasne spożywało 78% kobiet i 83% mężczyzn, pozostali – ciemne. Warzywa codziennie spożywało 40% kobiet i 45% mężczyzn, owoce – 25% kobiet i 15% mężczyzn. Słodczy codziennie spożywało 20% kobiet i 25% mężczyzn. Produkty typu instant codziennie spożywało 10% kobiet i 15% mężczyzn. Produkty typu fast-food codziennie spożywało 4% kobiet i 6% mężczyzn. Produkty mleczne codziennie spożywało 35% kobiet i 38% mężczyzn. Spożycie ryb raz w tygodniu zadeklarowało 80% kobiet i 82% mężczyzn. Drób codziennie spożywało 68% kobiet i 46% mężczyzn. Pozostałe gatunki mięs spożywało codziennie 20% kobiet i 40% mężczyzn. Posiłki gotowane spożywało 60% kobiet i 40% mężczyzn, posiłki smażone – 40% kobiet i 60% mężczyzn. Spożyty cukier w ilości 1 płaskiej łyżeczki na dzień zadeklarowało 10% kobiet i 5% mężczyzn, w ilości 1 czubatej łyżeczki – 24% kobiet i 17% mężczyzn, w ilości 2 czubatych łyżeczek – 30% kobiet i 25% mężczyzn, większą ilość spożytego cukru deklarowało 20% kobiet i 40% mężczyzn, pozostali stwierdzali, że spożywają poniżej 1 łyżeczki cukru na dzień. Spożycie soli kształtowało się na następującym poziomie: poniżej 1 płaskiej łyżeczki deklarowało 5% kobiet i 3% mężczyzn, 1 płaską łyżeczkę deklarowało 85% kobiet i 80% mężczyzn, 1 czubatą łyżeczkę – 8% kobiet i 7% mężczyzn, a poniżej 1 łyżeczki – 2% kobiet i 10% mężczyzn.

Swój stan zdrowia jako dobry oceniło 95% chorych, 5% – jako zły. Najczęstszą chorobą wskazywaną przez studentów były dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego.

Zachowania żywieniowe i sposób żywienia zależą od płci. Można zaobserwować jednak także podobieństwa między kobietami a mężczyznami. Większość kobiet i mężczyzn spożywała 3 posiłki dziennie. Śniadanie w godzinach 6–7.00 i 7–8.00, obiady w godzinach 15–16.00 i kolacje w godzinach 20–21.00 było częstsze u mężczyzn. Konsumpcję śniadań, obiadów i kolacji co drugi dzień deklarowała większa liczba mężczyzn niż kobiet. Także codzienne spożywanie kolacji było częstsze u mężczyzn. Spożycie nabiału kilka razy w tygodniu deklarował większy procent mężczyzn niż kobiet, podobnie było z piciem mleka, konsumpcją jaj i pieczywa. Mężczyźni częściej wybierali

pieczywo jasne i produkty smażone. Codzienne spożycie warzyw, słodczy, produktów mlecznych, typu fast-food i instant było większe u mężczyzn niż u kobiet. Codzienne spożycie innego mięsa niż drób zadeklarowało więcej mężczyzn niż kobiet. Spożycie cukru w ilości powyżej dwóch łyżeczek deklarowała większa liczba mężczyzn niż kobiet. Kobiety częściej spożywały 3 posiłki, codziennie śniadania i obiady. Obiady w godzinach 12–16.00, a kolacje w godzinach 18–19.00 i 19–20.00. Nabiał i produkty mleczne kilka razy dziennie spożywało więcej kobiet niż mężczyzn. Kobiety częściej spożywały pieczywo ciemne, drób i produkty gotowane, cukier w ilości dwóch czubatych łyżek, a sól w ilości jednej płaskiej łyżeczki na dobę.

U 14% studentów deklarowane spożycie dwóch posiłków dziennie może nie zaspokoić dobowego zapotrzebowania na substancje odżywcze, co może się kiedyś ujawnić w postaci chorób powstających z braku substancji mineralnych oraz witamin [6]. W badaniach własnych, podobnie jak w badaniach innych autorów, zjawisko to występuje częściej u mężczyzn [7]. Duży procent studentów spożywa kolację w późnych godzinach, co może skutkować otyłością w latach późniejszych. 85% studentów spożywało codziennie warzywa, a 40% – owoce. Spożycie warzyw było większe niż spożycie owoców. Można to tłumaczyć tym, iż ceny owoców są wyższe niż warzyw. Niskie spożycie warzyw może wynikać z nieprawidłowych przyzwyczajęń żywieniowych. Według danych z literatury, spożycie codzienne owoców i warzyw powinno się kształtować na poziomie minimum 400 g na dobę. Ze względu na wysoką zawartość błonnika i naturalnych przeciwutleniaczy zalecana jest konsumpcja około kilograma warzyw, wliczając w to ziemniaki, oraz owoców na dobę [6]. 25% badanych używa produkty typu instant codziennie, częściej mężczyźni

niż kobiety. W badaniach innych autorów jest to także częstym zjawiskiem. Można to wyjaśnić prowadzeniem nieregularnego trybu życia i brakiem czasu [7]. 60% ankietowanych, ze znaczącą przewagą mężczyzn, spożywało inny rodzaj mięsa niż drób. Wynik ten jest zbliżony z badaniami innych autorów [7]. W mięsie tego typu znajduje się duża ilość miazdżycorodnych kwasów tłuszczowych [8].

Mężczyźni wolą smak słony, czego wyrazem jest spożywanie żywności typu fast-food, potraw smażonych i spożywanie mięs innych niż drób. Ustalenie to potwierdza dane z literatury [7]. Rozpowszechnienie spożycia słodczy jest zbliżone z badaniami innych autorów [7, 9]. Z analizy wynika, iż młodzież odżywia się nieprawidłowo, przede wszystkim zbyt mało spożywa owoców i warzyw. Zbliżone wyniki obserwuje się u innych badaczy [4, 7, 10–12]. Zarówno mężczyźni, jak i kobiety nie mają zdrowych nawyków żywieniowych, co potwierdzają inni badacze [7]. Wskazywane przez ankietowanych dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego mają duży związek z nieprawidłowym odżywianiem się.

Wnioski

1. Studenci Akademii Medycznej odżywiają się nieprawidłowo.
2. Obserwuje się podobieństwa i różnice w sposobie odżywiania się kobiet i mężczyzn.
3. Nieprawidłowe nawyki żywieniowe nie są związane z płcią.
4. Wszyscy spożywają zbyt mało m.in. owoców i warzyw, a zbyt dużo słodczy.
5. Podawane dolegliwości przewodu pokarmowego są związane przede wszystkim z nieprawidłową dietą.

Piśmiennictwo

1. Ziemiański Ś. *Podstawy prawidłowego żywienia człowieka: zalecenia żywieniowe dla ludności w Polsce*. Warszawa: Instytut Danone; 1998.
2. Gronowska-Senger A. Żywność, styl życia a zdrowie Polaków. *Żyw Człow Metab* 2007; 34(1/2): 12–21.
3. Gawęcki J, Hryniewiecki I. *Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*. Warszawa: PWN; 1998.
4. Wądołowska L, Cichoń R. Wpływ czynników środowiskowych na życie młodzieży akademickiej. *Żyw Człow Metab* 1996; 23: 10–20.
5. Pierzynowska J, Wyrzykowska J, Gronowska-Senger A. Analiza wpływu edukacji żywieniowej na zachowania żywieniowe wybranej grupy studentów. *Rocznik PZH* 1998; 49: 491.
6. Ciborowska H, Rudnicka A. *Dietetyka. Żywność zdrowego i chorego człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 129–180.
7. Szponar B, Krzyszycha R. Ocena sposobu odżywiania studentów Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w roku akademickim 2007–2008. *Bromat Chem Toksykol* 2009; 42(2): 111–116.
8. Gawęcki J, Hryniewiecki I. *Żywność człowieka*. T. 1. Warszawa: PWN; 2006: 417–466.
9. Olędzka R, Moczyłowska I, Rogalska-Niedźwiedz M, Stawarska A. Ocena jakościowa sposobu żywienia studentów Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej w roku akademickim 1999/2000. *Bromat Chem Toksykol* 2002; 4: 309–314.
10. Fiedurek J. *Rola żywności i żywienia w profilaktyce i terapii chorób człowieka*. Lublin: UMCS; 2007: 109–114.
11. Bielińska Z, Kowalski J, Szczygieł A. Ocena stanu odżywiania i sposobu żywienia dzieci w drugiej szkole podstawowej na wsi. Część 2. Ocena sposobu żywienia. *Rocznik PZH* 1961; 12: 381–386.

12. Szewczyński J, Ostrowska A. Sposób odżywiania się studentów Warszawskiej AM po urynkowaniu cen żywności. *Bromat Chem Toksykol* 1996, 29: 91–95.

Adres do korespondencji:

Dr n. med., mgr fil. germ. i słow., judaista Renata Chrzan
Przychodnia Specjalistyczno-Rehabilitacyjna „Pulsantis”
ul. Ostrowskiego 3
53-238 Wrocław
Tel./fax: (71) 339-42-08
E-mail: renata.chrzan@onet.eu

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wykrywanie zakażeń *Chlamydia trachomatis* z różnych materiałów biologicznychThe detection of *Chlamydia trachomatis* infection in various biological specimensMAGDALENA FREJ-MĄDRZAK^{1, A, B, E}, IRENA CHOROSZY-KRÓL^{1, C, D},
AGNIESZKA JAMA-KMIECIK^{1, B}, DOROTA TERYKS-WOŁYNIEC^{1, D, F}, GRAŻYNA GOŚCINIĄK^{2, G}¹ Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

² Katedra i Zakład Mikrobiologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. Grażyna Gościński, prof. nadzw. AM

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Cel pracy.** Ocena częstości zakażeń *Chlamydia trachomatis* u dorosłych i dzieci, leczonych ambulatoryjnie z powodu różnych dolegliwości ze strony układu moczowo-płciowego, oddechowego oraz spojówek oczu.**Materiał i metody.** Zbadano 844 wymazów z cewki moczowej, 179 wymazów z szyjki macicy, 28 wymazów z gardła od dzieci, 229 wymazów z oka. Badania przeprowadzono techniką IF bezpośredniej za pomocą reagentu (test PathfinderR *C. trachomatis* Direct Specimen) firmy BioRad.**Wyniki.** Zakażenia *C. trachomatis* układu moczowego wykryto u 17,5% dorosłych. Zakażenia *C. trachomatis* w wymazach z worka spojówkowego stwierdzono u 4,8% badanych, zakażeń *C. trachomatis* układu oddechowego u dzieci nie wykryto. U kobiet w wymazach z szyjki macicy stwierdzono 5,03% zakażeń.**Wnioski.** Wymazy z cewki moczowej, gardła i oczu są łatwym do uzyskania i dobrym materiałem do badań w kierunku *C. trachomatis* metodą DIF.**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, IF-bezpośrednia, dorośli, dzieci.**Summary** **Objectives.** Estimation of the frequency of *Chlamydia trachomatis* infection in outpatients, adults and children suffering from various urinary tract infections and respiratory tract disorders.**Material and methods.** The authors examined 844 swabs from the urethra, 179 swabs from the cervix, 28 throat swabs from children, 229 swabs from the eye. The study was conducted with direct IF technique using reagent (PathfinderR *C. trachomatis* Direct Specimen test) BioRad.**Results.** *C. trachomatis* infections of the urinary system were detected in 17.5% of adults. *C. trachomatis* infection of the eyes was found in 4.8% of patients, *C. trachomatis* infection in the respiratory tract of children was not detected. Among the women the authors found 5.03% of infections of the cervix.**Conclusions.** Swabs from the urethra, throat and eyes are easy to obtain and good material for testing for *C. trachomatis* by DIF.**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, DIF, adults, children.

Wstęp

Chlamydia trachomatis jest jednym z czynników etiologicznych chorób przenoszonych drogą płciową [1]. U mężczyzn najczęstszym zakażeniem jest nierzęzątkowe zapalenie cewki moczowej (NGU), które drogą wstępującą może się przenieść na gruczoł krokowy i najądrza [1, 2]. U homoseksualistów spotyka się chlamydialne zapalenie odbytnicy i gardła. U partnerek seksualnych mężczyzn z chlamydialnym zapaleniem cewki moczowej drobnoustroje te wykrywa się u około 65% kobiet, chociaż połowa z nich

nie manifestuje żadnych objawów klinicznych [1, 2]. U kobiet infekcje nieleczone mogą powodować zapalenie cewki moczowej, pęcherza moczowego, szyjki macicy i jajowodów [3]. U noworodków i dzieci do 2. roku życia chlamydie mogą wywoływać zapalenie spojówek, gardła oraz płuc [4, 8].

Materiał i metody

Od stycznia do grudnia 2010 r. w kierunku zakażeń *C. trachomatis* zbadano 1280 wymazów od

pacjentów różnych oddziałów i przychodni, a także kierowanych przez lekarzy rodzinnych miasta Wrocławia. Materiałem do badań były: wymazy z cewki moczowej od 844 dorosłych, w tym 427 kobiet i 417 mężczyzn, z objawami częstomoczu, bólu i pieczenia cewki moczowej oraz śluzowej wydzieliny z cewki; wymazy z gardła od 28 dzieci, w tym 14 dziewczynek i 14 chłopców w wieku od 2 tygodni do 36 miesięcy z objawami długotrwałego kaszlu, kataru i złego samopoczucia; wymazy ze spojówek od 229 dorosłych, 100 mężczyzn i 129 kobiet, z objawami zaczerwienienia spojówek, łzawienia i pieczenia gałki ocznej; wymazy z szyjki macicy od 179 kobiet z objawami: stany zapalne, upławy, poronienia i kontakt z chorym. Część pacjentów została skierowana na badania przez lekarzy reumatologów, z rozpoznaniem – bóle reumatyczne stawów. Wymazy pobierano przed rozpoczęciem antybiotykoterapii z zachowaniem wszystkich zasad pobierania materiału. Do wykrywania antygenów *C. trachomatis* w wyżej wymienionych wymazach użyto techniki IF-bezpośredniej (DIF) test PathfinderR *C. trachomatis* Direct Specimen, firmy BioRad.

Wyniki

Za pomocą metody IF-bezpośredniej (test DIF) zbadano 844 wymazy z cewki moczowej, 28 wymazów z gardła, 229 wymazów z oka i 179 wymazów z szyjki macicy od kobiet. Wyniki badań przedstawiono w trzech tabelach. W tabeli 1 zaprezentowano wyniki badań wymazów z cewki moczowej w kierunku *C. trachomatis* metodą DIF. Testem DIF dodatnie wyniki badań stwierdzono u 17,5% ogółu badanych, w tym u 9,6% kobiet i u 25,7% mężczyzn. Wyniki badań wymazów z worka spojówkowego u dorosłych w kierunku *C. trachomatis* zobrazowano w tabeli 2; dodatnie wyniki badań wykazano u 4,8% ogółu badanych, w tym u 7% mężczyzn i u 3,1% kobiet. Wyniki badań wymazów z szyjki macicy u kobiet przedstawiono w tabeli 3; dodatnie wyniki badań wykazano u 5% ogółu badanych. W wymazach z gardła u dzieci zakażeń *C. trachomatis* nie wykryto.

Omówienie

Zakażenia *C. trachomatis* najczęściej spotykane są w obrębie układu moczowo-płciowego. Do dobrze poznanych należą przede wszystkim chlamydialne zakażenia dróg moczowo-płciowych u dorosłych i ich powikłania, tj. niepłodność u obojga partnerów, ciąża pozamaciczna, przedwczesny poród, a także okołoporodowe zapalenie spojówek, płuc u noworodków i dzieci do 2. r.ż. [1–4, 9]. Większość infekcji u kobiet ma przebieg asympto-

Tabela 1. Dodatnie wyniki badań metodą DIF w kierunku *Chlamydia trachomatis* w wymazach z cewki moczowej

Płeć	Liczba badanych	Liczba wyników dodatnich (%)
Kobieta	427	41 (9,6)
Mężczyzna	417	107 (25,7)
Ogółem	844	148 (17,5)

Tabela 2. Dodatnie wyniki badań metodą DIF w kierunku *Chlamydia trachomatis* w wymazach z worka spojówkowego

Płeć	Liczba badanych	Liczba wyników dodatnich (%)
Kobieta	129	4 (3,1)
Mężczyzna	100	7 (7,0)
Ogółem	229	11 (4,8)

Tabela 3. Dodatnie wyniki badań metodą DIF w kierunku *Chlamydia trachomatis* w wymazach z szyjki macicy

Płeć	Liczba badanych	Liczba wyników dodatnich (%)
Kobiety	179	9 (5,0)

tyczny, podczas gdy niektóre zakażenia prowadzą do chronicznych następstw, takich jak zapalenia narządów miednicy mniejszej. U mężczyzn *C. trachomatis* powoduje nierzeżączkowe zapalenie cewki moczowej [9]. Analiza wyników badań w kierunku *C. trachomatis* oceniana przez różnych autorów i za pomocą różnych technik badawczych wskazuje na znaczną rozbieżność w częstości wykrywania tych drobnoustrojów [5–7]. W badaniach własnych metodą DIF zakażenia *C. trachomatis* cewki moczowej stwierdzono u prawie 17,5%, a chlamydialne zakażenia worka spojówkowego wykazano u około 4,8% ogółu badanych, co wskazuje, że zapalenia spojówek, do którego dochodzi na drodze autoinfekcji, nie były zbyt częste. Odsetek zakażonych mężczyzn (26,7%) jest znacznie wyższy niż kobiet (9,6%). Niski odsetek wyników dodatnich wykryto w wymazach z szyjki macicy (5%), a zakażeń okołoporodowych u dzieci tym drobnoustrojem nie wykryto. Warto zwrócić uwagę, że leczenie zakażeń *C. trachomatis* tetracyklinami lub makrolidami nowej generacji, choć skuteczne, to jednak nie zapobiega reinfekcjom, a przebycie zakażenia nie daje odporności. Konieczne jest także leczenie wszystkich partnerów seksualnych i wstrzemięźliwość płciowa w okresie leczenia i kontroli bakteriologicznej [2, 4, 9].

Piśmiennictwo

1. Pawlikowska M, Deptuła W. Choroby u ludzi spowodowane chlamydiami i chlamydoofilami. *Post Hig Med Dośw* 2007; 61: 708–717.
2. Lubos-Basińska K, Steciwko A, Choroszy-Król I, i wsp. Leczenie zakażeń układu moczowego wywołanych przez *Chlamydia trachomatis*. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9: 214–219.
3. Bartnicki J, Choroszy-Król I. Zakażenie *Chlamydia trachomatis* u ciężarnych i noworodków – diagnostyka i leczenie. *Ginekol Położn* 2007; 2: 51–54.
4. Choroszy-Król I, Przystalski M. Chlamydiozy w aspekcie praktyki laryngologicznej. *Adv Clin Exp Med* 2003; 12(Suppl. 1): 3–13.
5. Kowalski RP, Thompson PP, Kinchington PR, et al. Evaluation of the SmartCycler II System for real-time detection of viruses and *Chlamydia* from ocular specimens. *Arch Ophthalmol* 2006; 124: 1135–1139.
6. Kowalski RP, Uhrin M, Karenchak LM, et al. Evaluation of the polymerase chain reaction test for detecting chlamydial DNA in adult chlamydial conjunctivitis. *Ophthalmology* 1995; 102: 1016–1019.
7. 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.
8. Rours I, et al. *Chlamydia trachomatis* as a cause of neonatal conjunctivitis in Dutch infants. *Pediatrics* 2008; 121: e321–e326.
9. Singla M. Role of tryptophan supplementation in the treatment of Chlamydia. *Med Hypotheses* 2007; 68: 278–280.

Adres do korespondencji:

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zakażenia *Chlamydia trachomatis* w stanach zapalnych, przednowotworowych i nowotworowych narządów płciowych u kobiet***Chlamydia trachomatis* infections in inflammation, premalignant states and cancer of genital organs in women**MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK^{1, A, B}, IRENA CHOROSZY-KRÓL^{1, C, D},
AGNIESZKA JAMA-KMIECIK^{1, E}, DOROTA TERYKS-WOŁYNIEC^{1, F}, MARIAN GRYBOŚ^{2, G}¹ Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

² I Katedra i Klinika Ginekologii i Położnictwa Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. n. med. Marian Gryboś

A – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Cel pracy.** Ocena częstości zakażeń *Chlamydia trachomatis* w wymazach z kanału szyjki macicy u kobiet ze zmianami nowotworowymi i stanami zapalnymi, przednowotworowymi.**Materiał i metody.** Zbadano 119 wymazów z szyjki macicy u kobiet, pacjentek hospitalizowanych na Oddziale Ginekologiczno-Onkologicznym I Kliniki Ginekologii i Położnictwa Akademii Medycznej we Wrocławiu. Badania przeprowadzono techniką IF-bezpośredniej za pomocą reagentu (test PathfinderR *C. trachomatis* Direct Specimen) firmy BioRad.**Wyniki.** W wymazach z kanału szyjki macicy obecność antygenów *C. trachomatis* stwierdzono u 12 spośród 119 badanych kobiet, co stanowi 10% ogółu badanych.**Wnioski.** Niski odsetek zakażonych może sugerować słaby lub brak bezpośredniego związku infekcji *C. trachomatis* a powstałymi zmianami nowotworowymi i stanami zapalnymi, przednowotworowymi. Wymazy z kanału szyjki macicy są łatwym do uzyskania i dobrym materiałem do badań w kierunku *C. trachomatis* metodą DIF.**Słowa kluczowe:** *Chlamydia trachomatis*, rak szyjki macicy.**Summary** **Objectives.** Evaluation of incidence of *Chlamydia trachomatis* infection in smears from the cervical canal in women with cancer and inflammation.**Material and methods.** 119 swabs from the cervix was examined. The study was conducted with direct IF technique using reagent (PathfinderR *C. trachomatis* Direct Specimen test) BioRad.**Results.** Genital tract infection caused by *C. trachomatis* in women was diagnosed in 12 (10%).**Conclusions.** The low proportion of infected patients indicates weak or no direct relationship of *C. trachomatis* infection and the resultant changes in cancer and inflammation. Swabs from the cervical canal are easy to obtain and good material for testing for *C. trachomatis* by DIF.**Key words:** *Chlamydia trachomatis*, cervical cancer.

Wstęp

Chlamydia trachomatis to obligatoryjny wewnątrzkomórkowy drobnoustroj o cechach wirusów i bakterii Gram-ujemnych. Występuje w trzech biotypach: jaglica (A-C), trachoma (D-K) i LGV (L₁-L_{2a}), a serotypy od D do K odpowiedzialne są za infekcje układu moczowo-płciowego. Szacuje się, że serotypy D-K *C. trachomatis* są najbardziej rozpowszechnionym czynnikiem STD, około 90 milionów ludzi zakaża się rocznie tym drobnoustrojem [1, 2]. U kobiet zakażenie ma postać zapalenia: cewki

moczowej, szyjki macicy lub błony śluzowej trzonu macicy, jajowodów i innych narządów miednicy mniejszej. Chlamydie wykazują powinowactwo do nabłonka walcowatego oraz przejściowego. Objawy kliniczne, które towarzyszą zakażeniu, to: surowicza wydzielina, która z czasem może zmienić swój charakter na ropny, pieczenie, świąd, częstomocz i dysuria. Opisywano rolę chlamydii w dysplazji szyjki macicy, nadżerkach oraz rozrostach endometrium i w stanach przednowotworowych [3]. Możliwym czynnikiem ryzyka powodującym rozwój raka jest *C. trachomatis*, która występuje wśród młodych,

aktywnych seksualnie kobiet. Bakteria ta powoduje zakażenie szyjki macicy, a infekcja może się utrzymywać przez długi czas. Czynniki ryzyka zakażenia *C. trachomatis* i infekcji genitalnym wirusem HPV, który jest wymieniany jako główna przyczyna wystąpienia raka szyjki macicy, są bardzo podobne: wielu partnerów, wczesny wiek rozpoczęcia aktywności seksualnej, sporadyczne używanie prezerwatyw i innych środków antykoncepcji. *C. trachomatis* często jest przyczyną zapalenia szyjki macicy, w postaci chronicznego zapalenia komórek szyjki macicy w strefie przejściowej. Przetrwale infekcje *C. trachomatis* mogą tworzyć środowisko zapalne sprzyjające infekcji HPV, który wywołuje kancerogenezę przez wzrost liczby błędnych replikacji DNA [4, 5].

Materiał i metody

Od stycznia do grudnia 2010 r. w kierunku zakażeń *C. trachomatis* zbadano 119 wymazów od pacjentek hospitalizowanych na Oddziale Ginekologiczno-Onkologicznym I Kliniki Ginekologii i Położnictwa Akademii Medycznej we Wrocławiu. Materiałem do badań były: wymazy z szyjki macicy od 119 kobiet z rozpoznaniem: dysplazja szyjki macicy, nadżerka szyjki macicy, niepłodność, endometrioza, rak szyjki macicy i stany zapalne w obrębie szyjki macicy. Wymazy pobierano przed rozpoczęciem antybiotykoterapii z zachowaniem wszystkich zasad pobierania materiału. Do wykrywania antygenów *C. trachomatis* w wyżej wymienionych wymazach użyto techniki IF-bezpośredniej (DIF) test PathfinderR *C. trachomatis* Direct Specimen, firmy BioRad.

Wyniki

Za pomocą metody IF-bezpośredniej (test DIF) badano 119 wymazów z szyjki macicy od kobiet. W tabeli 1 przedstawiono wyniki badań wymazów z szyjki macicy u kobiet, dodatnie wyniki badań wykazano u 10% badanych.

Piśmiennictwo

1. Pawlikowska M, Deptuła W. Choroby u ludzi spowodowane chlamydiami i chlamydofilami. *Post Hig Med Dośw* 2007; 61: 708–717.
2. Singla M. Role of tryptophan supplementation in the treatment of Chlamydia. *Medical Hypotheses* 2007; 68: 278–280.
3. Gryboś M, Choroszy-Król I, Frej-Mądrzak M, i wsp. *Chlamydia trachomatis* w stanach zapalnych, przednowotworowych i nowotworowych narządów płciowych u kobiet. *Adv Clin Exp Med* 2005; 14(4A): 193–196.
4. Madeleine MM, Anttila T, Schwartz SM, et al. Risk of cervical cancer associated with *Chlamydia trachomatis* antibodies by histology, HPV type and HPV cofactors. *Int J Cancer* 2007; 120(3): 650–655.
5. 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.
6. Smith JS, Bosetti C, Muñoz N, et al. *Chlamydia trachomatis* and invasive cervical cancer: a pooled analysis of the IARC multicentric case-control study. *Int J Cancer* 2004; 111: 431–439.

Tabela 1. Dodatnie wyniki badań metodą DIF w kierunku *Chlamydia trachomatis* w wymazach z szyjki macicy

Płeć	Liczba badanych	Liczba wyników dodatnich (%)
Kobieta	119	12 (10,0)

Omówienie

Chlamydia trachomatis jest obligatoryjną bakterią wewnątrzkomórkową, która zakaża tkanki układu moczowo-płciowego i spojówki oczu. Infekcje układu płciowego tym drobnoustrojem mogą wywołać chroniczny stan zapalny, uszkodzenie tkanek nabłonkowych, a w niektórych przypadkach zapalenie narządów miednicy mniejszej. Zakażenia *C. trachomatis* związane są z atypową cytologią komórek szyjki macicy, skutkują metaplastją szyjki macicy, co powoduje wzrost ryzyka wystąpienia neoplazji szyjki macicy i nowotworu [6]. Safaeian i wsp. przeprowadzili badania pacjentek z CIN 2+. DNA chlamydiowe wykryto u 14,8% kobiet z grupy badanej i u 8,9% kobiet z grupy kontrolnej. Autorzy nie stwierdzili bezpośredniego związku między zakażeniem *C. trachomatis* i wzrostem ryzyka wystąpienia raka złośliwego [7]. Kwaśniewska i wsp. prowadzili badania u kobiet z płaskonabłonkowym rakiem szyjki macicy. *C. trachomatis*, w wycinkach tkanek, wykryto u 26% kobiet w grupie badanej i u 8% kobiet z grupy kontrolnej. U pacjentek z rakiem sromu, częstość występowania chlamydii wynosiła odpowiednio: 6,5 i 2,1% w grupie kontrolnej [8]. W badaniach własnych zakażenia *C. trachomatis* dróg rodnych wykryto u 12 kobiet, co stanowi 10% ogółu badanych. Niski odsetek zakażonych sugeruje słaby lub brak bezpośredniego związku między zakażeniami tym patogenem a powstałymi zmianami nowotworowymi i stanami zapalnymi, przednowotworowymi. Wymazy z kanału szyjki macicy są łatwym do uzyskania i dobrym materiałem do badań w kierunku *C. trachomatis* metodą DIF.

7. Safaeian M, Quint K, Schiffman M, et al. *Chlamydia trachomatis* and risk of prevalent and incident cervical premalignancy in a population-based cohort. *JNCI J Natl Cancer Inst* 2010; 102: 794–1804.
8. Kwaśniewska A, Skoczyński M, Koborowicz E, et al. Prevalence of *Chlamydia trachomatis* in cervical and vulvar carcinoma of the Lublin region patients. *Bull Vet Inst Pulawy* 2007; 51: 357–360.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

Zakład Nauk Podstawowych AM

ul. Chałubińskiego 4

50-368 Wrocław

Tel.: (71) 784-00-76

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Obecność antygenu *Chlamydomphila pneumoniae* u osób dorosłych z objawami kaszlu**The presence of *Chlamydomphila pneumoniae* antigen in adults with cough symptoms**AGNIESZKA JAMA-KMIECIK^{1, A, B}, IRENA CHOROSZY-KRÓL^{1, C, G},
MAGDALENA FREJ-MĄDRZAK^{1, D}, DOROTA TERYKS-WOŁYNIEC^{1, E}, GRAŻYNA GOŚCINIĄK^{2, F}¹ Zakład Nauk Podstawowych Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Irena Choroszy-Król

² Katedra i Zakład Mikrobiologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. Grażyna Gościński, prof. nadzw. AM

A – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Cel pracy.** Ocena częstości zakażeń wywołanych przez *Chlamydomphila pneumoniae* u osób dorosłych z województwa dolnośląskiego w 2010 r.**Materiał i metody.** Badania wykonano u 974 pacjentów dorosłych w wieku 18–86 lat, w tym u 628 kobiet i 346 mężczyzn. Przedmiotem badania były wymazy z tylnej ściany gardła. Do badań użyto technikę IF-pośredniej z użyciem przeciwciał monoklonalnych znakowanych izotiocyanianem fluoresceiny FITC (Chlamydia CEL PN-IFT test firmy Cellabs) oraz mikroskopu fluorescencyjnego firmy Olympus.**Wyniki.** Zakażenia *Chl. pneumoniae* wykryto u 41,1% (400/974) ogółu badanych, w tym u 40,3% (253/628) kobiet i u 42,5% (147/346) mężczyzn. W grupie pacjentów z objawami kaszlu dodatnie wyniki stwierdzono u 305/793 chorych, co stanowi 38,5%. U chorych z objawami suchego kaszlu obecność antygenu *Chl. pneumoniae* wykazano u 95/181 (52,5%).**Wnioski.** W grupie pacjentów dorosłych z regionu dolnośląskiego stwierdza się dużą zakaźność *Chl. pneumoniae*. Ze względu na udział tych bakterii w rozwoju licznych zakażeń przewlekłych i narządowych bardzo ważne jest wczesne wykrycie tego patogenu.**Słowa kluczowe:** *Chlamydomphila pneumoniae*, IF, kaszel.**Summary** **Objectives.** Evaluation of *Chlamydomphila pneumoniae* infections frequency in adults from the Lower Silesia District of Poland in 2010.**Material and methods.** Research was performed in 974 adults aged 18–86 (628 women and 346 men). Pharyngeal swabs were investigated. Research was conducted using indirect immunofluorescence method (Chlamydia CEL PN-IFT, Cellabs Pty Ltd, Australia) and fluorescence microscope (Olympus).**Results.** *Chl. pneumoniae* infections were detected in 41.1% (400/974) of patients, in 40.3% (253/628) of women and in 42.5% (147/346) of men. In the group of patients with cough symptoms positive results were detected in 38.5% (305/793). In patients with dry cough *Chl. pneumoniae* antigen was found in 52.5% (95/181).**Conclusions.** High infectivity of *Chl. pneumoniae* was found in adults from Lower Silesia region. This microorganism takes part in many chronic and systemic infections and early detection of this pathogen is very important.**Key words:** *Chlamydomphila pneumoniae*, IF, cough.**Wstęp**

Chlamydomphila pneumoniae została uznana na świecie jako bardzo częsty patogen w zakażeniach układu oddechowego u ludzi. Uważa się, że większość populacji przechodzi 2–3 infekcje *Chl. pneumoniae* w ciągu życia. Występowanie przeciwciał dla *Chl. pneumoniae* wzrasta wraz z wiekiem i stwierdza się je u ponad 50% osób dorosłych

[1, 2]. Drobnoustrój ten przenoszony jest drogą powietrzno-kropelkową, charakteryzuje się długim okresem inkubacji wynoszącym od 2 do 4 tygodni [3, 4]. *Chl. pneumoniae* najczęściej powoduje zapalenie płuc lub oskrzeli, zapalenie gardła i zatok. Większość zakażeń zarówno górnych, jak i dolnych dróg oddechowych wywołanych przez ten drobnoustrój ma łagodny przebieg z charakterystycznym podostym początkiem choroby, trudnym do roz-

poznania w pierwszej fazie. Pierwszymi objawami są zwiększona ciepłota ciała, ból gardła i chrypka, po kilku dniach pojawia się kaszel. W badaniu krwi stwierdza się przyspieszone opadanie erytrocytów, przy prawidłowej liczbie białych krwinek, oraz obecność białka C-reaktywnego. Reinfekcje są częstsze, zwykle mają cięższy przebieg [5].

Material i metody

W okresie od stycznia do grudnia 2010 r. przebadano 974 pacjentów dorosłych w wieku 18–86 lat, w tym 628 kobiet i 346 mężczyzn z objawami kaszlu ($n = 793$) i suchego kaszlu ($n = 181$). Grupę badaną stanowili pacjenci ambulatoryjni, kierowani do badań głównie przez lekarzy pierwszego kontaktu. Materiałem do badań były wymazy z tylnej ściany gardła, które pobierano rano, na czczo, bez stosowania zabiegów higienicznych jamy ustnej. Materiał pobierano z użyciem firmowego wacika Invasive Sterile EuroTubo Collection Swab (Rubi Espana) i natychmiast rozmazywano na specjalnym szkiełku podstawowym do fluorescencji. Badania wykonano techniką immunofluorescencji pośredniej z użyciem przeciwciał monoklonalnych znakowanych izotiocyanianem fluoresceiny FITC (Chlamydia CEL PN-IFT test firmy Cellabs) oraz mikroskopu fluorescencyjnego firmy Olympus.

Wyniki

Za pomocą metody immunofluorescencji pośredniej (DIF) wykonano badania 974 wymazów

z gardła. Wyniki badań zaprezentowano w dwóch tabelach. W tabeli 1 przedstawiono wyniki badań w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae* wymazów z gardła chorych badanych metodą immunofluorescencji pośredniej. Testem IF-pośredniej obecność antygeny stwierdzono u 400 spośród 974 (41,1%) ogółu badanych, w tym u 305 spośród 793 (38,5%) pacjentów z kaszlem i u 95 spośród 181 (52,5%) pacjentów z suchym kaszlem. Częstość wykrywania antygeny *Chl. pneumoniae* w zależności od płci i objawów klinicznych zobrazowano w tabeli 2. Jak wynika z tej tabeli wyższe odsetki zakażeń stwierdzono u 268 kobiet spośród 629 (42,6%), niż u mężczyzn u 132 spośród 345 (38,3%) ogółu badanych. Na ogólną liczbę 793 badanych z objawami kaszlu wyższy odsetek wyników dodatnich stwierdzono u kobiet (40%) niż u mężczyzn (35,6%). W grupie 181 pacjentów z objawami suchego kaszlu obecność antygeny *Chl. pneumoniae* stwierdzano również częściej u kobiet (53,3%) niż u mężczyzn (50,8%).

Omówienie

Chlamydomphila pneumoniae jest pospolitym patogenem dróg oddechowych. Najistotniejszą cechą zakażeń wywołanych przez *Chl. pneumoniae* jest możliwość przechodzenia w infekcje przewlekłe, pomimo łagodnego lub nawet bezobjawowego przebiegu. Zdolność *Chl. pneumoniae* do zakażenia wielu różnorodnych komórek ludzkich, włączając w to komórki: epitelialne, endotelialne, mięśni gładkich, a także makrofagów i monocytów, jest dobrze udokumentowana. Szczególne znaczenie ma zakażenie makrofagów, ponieważ

Tabela 1. Wyniki badań wymazów z gardła w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae* u dorosłych badanych metodą immunofluorescencji pośredniej

Objawy kliniczne	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	
		liczba	odsetek
Kaszel	793	305	38,5
Suchy kaszel	181	95	52,5
Ogółem	974	400	41,1

Tabela 2. Częstość wykrywania antygeny *Chlamydomphila pneumoniae* u dorosłych w zależności od płci i objawów klinicznych

Objawy/liczba badanych	Wyniki badań					
	mężczyźni			kobiety		
	<i>n</i>	+	%	<i>n</i>	+	%
Kaszel ($n = 793$)	286	102	35,6	507	203	40,0
Suchy kaszel ($n = 181$)	59	30	50,8	122	65	53,3
Ogółem	345	132	38,3	629	268	42,6

umożliwia *Chl. pneumoniae* transport wraz z makrofagiem z tkanki płucnej do układu krążenia i powoduje uogólnioną infekcję całego organizmu. Wielośrodkowe badania wykazały związek przewlekłych zakażeń *Chl. pneumoniae* z chorobą wieńcową, miażdżycą, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc, sarkoidozą, rakiem płuc i astmą oskrzelową [6, 7]. W badaniach własnych metodą IF-pośredniej stwierdzono częste występowanie antygeny *Chl. pneumoniae* w wymazach z gardła u pacjentów z objawami kaszlu (41,1% badanych) częściej u kobiet niż u mężczyzn. Znaczny odsetek zakażonych wskazuje na konieczność wprowadzenia rutynowych badań diagnostycznych w kierunku *Chl. pneumoniae*. Ze względu na swoje szczególne

cechy biologiczne chlamydie są niewrażliwe na większość antybiotyków stosowanych rutynowo w zakażeniach dróg oddechowych. Antybiotykami z wyboru są makrolidy, tetracykliny i niektóre fluorochinolony, które mają zdolność do przenikania do wnętrza zakażonej komórki. Wczesne wykrycie *Chl. pneumoniae*, odpowiednio podjęte leczenie pozwoli na uniknięcie poważnych powikłań w przyszłości. Uzyskane wyniki badań własnych świadczą o częstym wykrywaniu zakażeń chlamydiami u pacjentów z kaszlem – metodą immunofluorescencji. Technika ta charakteryzuje się dużą czułością i swoistością, łatwością wykonania i krótkim czasem oczekiwania na wynik, co ma szczególne znaczenie w badaniach przesiewowych.

Piśmiennictwo

1. Black PN, Scicchitano R, Jenkins CR, et al. Serological evidence of infection with *Chlamydia pneumoniae* is related to severity of asthma. *Eur Respir J* 2000; 15: 254–259.
2. Leinonen M, Saikku P. Evidence for infectious agents in cardiovascular disease and atherosclerosis. *Lanc Infect Dis* 2002; 2: 11–17.
3. Burillo A, Bouza E. *Chlamydomphila pneumoniae*. *Infect Dis Clin North Am* 2010; 24: 61–71.
4. Jahnz-Rózyk K, Targowski T, Jurkiewicz D, Zielnik-Jurkiewicz B. Atypical bacteria in respiratory tract infections – pathogenesis and diagnosis. *Pol Merkur Lek* 2008; 25: 412–414.
5. Jurkiewicz D. Zakażenia górnych dróg oddechowych u dorosłych wywołane przez bakterie atypowe. *Pol Merkur Lek* 2008; 25: 149.
6. Blasi F, Tarsia P, Aliberti S. *Chlamydomphila pneumoniae*. *Clin Microbiol Infect* 2009; 15: 29–35.
7. Blasi F. Atypical pathogens and respiratory tract infections. *Eur Respir J* 2004; 1: 171–181.

Adres do korespondencji:

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci wywołane przez *Chlamydomphila pneumoniae*, którym towarzyszy kaszel

Upper airways infections caused by *Chlamydomphila pneumoniae* in children with cough symptoms

AGNIESZKA JAMA-KMIECIK^{A, B, D}, IRENA CHOROSZY-KRÓL^{C, E, F}

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 **Cel pracy.** Analiza częstości zakażeń *Chlamydomphila pneumoniae* u dzieci z województwa dolnośląskiego w 2010 r.

Materiał i metody. Przedmiotem badań były wymazy z gardła od 376 dzieci (w tym 180 dziewczynek i 196 chłopców) w wieku od 12 miesięcy do 18 lat z objawami kaszlu. Badania przeprowadzono techniką IF-pośredniej z użyciem przeciwciał monoklonalnych znakowanych izotiocyanianem fluoresceiny FITC (Chlamydia CEL PN-IFT test firmy Cellabs) oraz mikroskopu fluorescencyjnego firmy Olympus.

Wyniki. Zakażenia *Chl. pneumoniae* wykryto u 40,4% ogółu badanych dzieci, w tym u 45,5% dziewczynek i 35,7% chłopców. W grupie badanej najczęstszym objawem klinicznym był kaszel, który wystąpił u 313 dzieci. U dzieci z objawami suchego kaszlu obecność chlamydomphili stwierdzono u 34/68 (54%) badanych.

Wnioski. W grupie dzieci z objawami kaszlu i suchego kaszlu stwierdza się częste występowanie zakażenia *Chl. pneumoniae*. Wyniki badań wskazują, że zakażenia układu oddechowego u dzieci są często wywołane przez bakterie atypowe, stąd też ważne jest wprowadzenie do rutynowej diagnostyki badań w kierunku zakażeń chlamydomphilami, co umożliwi dobór celowanej antybiotykoterapii.

Słowa kluczowe: *Chlamydomphila pneumoniae*, kaszel, diagnostyka.

Summary **Objectives.** Analysis of *Chlamydomphila pneumoniae* infections frequency in children from the Lower Silesia District of Poland in 2010.

Material and methods. Material for research included pharyngeal swabs from 376 children (180 girls and 196 boys) aged from 12 months to 18 years. Research was performed using indirect immunofluorescence (IIF) method (Chlamydia CEL PN-IFT, Cellabs Pty Ltd, Australia) and fluorescence microscope (Olympus).

Results. *Chl. pneumoniae* infections were detected in 40.4% of research group (in 45.5% girls and in 35.7% boys). In research group the most common clinical symptom was cough which occurred in 313 children. Positive results to *Chl. pneumoniae* antigen were detected in 118/313 (37.7%) children with cough. In group of children with dry cough symptoms *Chl. pneumoniae* was detected in 34/68 (54%).

Conclusions. In groups of children with cough and dry cough symptoms frequent incidence of *Chl. pneumoniae* infections was found. Results of our research indicate that respiratory system infections in children are often caused by atypical bacteria and very important is detecting *Chl. pneumoniae* in a routine diagnostics which enable to select guided antibiotic therapy.

Key words: *Chlamydomphila pneumoniae*, cough, diagnostics.

Wstęp

Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci o etiologii *Chlamydomphila pneumoniae* mają łagodny przebieg i klinicznie przypominają przeziębienie. Zakażenie szerzy się drogą kropelkową, może występować endemicznie i epidemicznie, zwłaszcza w środowiskach zamkniętych. Źródłem

zakażenia są zarówno chorzy w okresie ostrej infekcji, jak również osoby będące bezobjawowymi nosicielami tego drobnoustroju na błonach śluzowych górnych dróg oddechowych [1]. *Chl. pneumoniae* powoduje zakażenia niedające charakterystycznego obrazu klinicznego. Najczęściej do zakażenia dochodzi między 5. a 14. rokiem życia dziecka. Są one na ogół samoograniczające

się, a 70–90% z nich przebiega subklinicznie. Początek infekcji jest zwykle stopniowy, rzadziej ostry, z towarzyszącą niewielką gorączką lub bez podwyższonej ciepłoty ciała, z nieżytem nosa. Cechą charakterystyczną jest chrypka i długo utrzymujący się suchy kaszel (u 50% chorych), któremu może towarzyszyć zapalenie gardła [2]. Przewlekły kaszel krztuścopodobny i nadwrażliwość oskrzeli najdłużej utrzymują się u dzieci poniżej 4. roku życia. W grupie dzieci starszych często obserwuje się zapalenie gardła, migdałków podniebiennych, zapalenia zatok przynosowych oraz zapalenie ucha środkowego z wysiękiem [3, 4].

Materiał i metody

Od stycznia do grudnia 2010 r. przebadano 376 dzieci w wieku od 12 miesięcy do 18 lat z kaszlem i suchym kaszlem w większości kierowanych przez lekarzy rodzinnych województwa dolnośląskiego i miasta Wrocławia. Materiałem do badań były wymazy z tylnej ściany gardła pochodzące od 180 dziewczynek i 196 chłopców. Próbkę biologiczną pobierano rano, na czczo, bez stosowania zabiegów higienicznych jamy ustnej. Wymazy pobierano z użyciem firmowego wacika Invasive Sterile EuroTubo Collection Swab (Rubi Espana) i natychmiast rozmazywano na specjalnym szkiełku podstawowym do fluorescencji. Oznaczanie antygenu wykonano techniką immunofluorescencji pośredniej z użyciem przeciwciał monoklonalnych znakowanych izotiocyanianem fluoresceiny FITC (Chlamydia CEL PN-IFT test firmy Cellabs) oraz mikroskopu fluorescencyjnego firmy Olympus.

Wyniki

Za pomocą metody immunofluorescencji pośredniej zbadano 376 wymazów z gardła u dzieci. Wyniki badań przedstawiono w dwóch tabelach. W tabeli 1 zestawiono wyniki badań wymazów z tylnej ściany gardła w kierunku *Chl. pneumoniae* u dzieci. Testem immunofluorescencji pośredniej wyniki dodatnie stwierdzono u 152 spośród 376 (40,4%) ogółu badanych, w tym u 118 spośród 313 (37,7%) dzieci z kaszlem i u 34 spośród 64 (54%) dzieci z suchym kaszlem. Częstość zakażeń *Chl. pneumoniae* u dzieci w zależności od płci i objawów klinicznych przedstawiono w tabeli 2. U dzieci z objawami kaszlu antygen *Chl. pneumoniae* stwierdzono u 54 spośród 166 (32,5%) chłopców i u 64 spośród 147 (43,5%) dziewczynek. U pacjentów z objawami suchego kaszlu obecność antygenu *Chl. pneumoniae* wykazano u 16 spośród 30 (53,3%) chłopców i u 18 spośród 33 (54,5%) dziewczynek. W zależności od płci dzieci wyższy odsetek wyników dodatnich stwierdzono u dziewczynek – 45,5%, niż u chłopców 35,7%.

Omówienie

Zakażenia górnych dróg oddechowych należą do najczęściej występujących zarówno dorosłych, jak i dzieci. Wśród drobnoustrojów odpowiedzialnych za zakażenia układu oddechowego istotne miejsce zajmują patogeny atypowe stanowiące do 40% zakażeń.

Chlamydomphila pneumoniae jest jednym z czynników etiologicznych zakażeń górnych i dolnych dróg oddechowych. Drobnoustrój ten jest przyczy-

Tabela 1. Wyniki badań wymazów z gardła u dzieci w kierunku *Chlamydomphila pneumoniae*

Objawy kliniczne	Liczba badanych	Wyniki dodatnie	
		liczba	odsetek
Kaszel	313	118	37,7
Suchy kaszel	63	34	54,0
Ogółem	376	152	40,4

Tabela 2. Częstość zakażeń *Chlamydomphila pneumoniae* u dzieci w zależności od płci i objawów klinicznych

Objawy/liczba badanych	Wyniki badań					
	chłopcy			dziewczynki		
	n	+	%	n	+	%
Kaszel (n = 313)	166	54	32,5	147	64	43,5
Suchy kaszel (n = 63)	30	16	53,3	33	18	54,5
Ogółem	196	70	35,7	180	82	45,5

ną zapalenia zatok, ucha środkowego, zapalenia gardła [5]. Objawy ze strony górnych dróg oddechowych mogą ustąpić samoistnie lub rozwinąć się w zapalenie dolnych dróg oddechowych w czasie od kilku dni do kilku tygodni. *Chl. pneumoniae* może być również powodem poważnych infekcji, takich jak: zapalenie płuc, zapalenie oskrzeli, zapalenie opłucnej, zespół Guillana-Barrégo, zaostrzenia astmy, zapalenie wsierdza i mięśnia sercowego [6]. W badaniach własnych uzyskano znaczny odsetek wyników dodatnich 40,4% (152/376). Objawem klinicznym, przy którym częściej stwierdzano obecność antygenu *Chl. Pneumoniae*, był suchy kaszel. U dziewczynek i chłopców z suchym kaszlem stwierdzano podobne odsetki wyników dodatnich, odpowiednio: u 54,5% i 53,3%.

Na podstawie przeprowadzonych badań zaobserwowano, że zakażenia układu oddechowego są często wywołane przez bakterie atypowe, co wskazuje, jak ważne jest wdrożenie rutynowych badań diagnostycznych, które mogą być pomocne w ustaleniu etiologii i doborze odpowiedniej anty-

biotyterapii. Lekami z wyboru w zależności od wieku dziecka są makrolidy lub tetracykliny, które hamują syntezę białek drobnoustroju. Antybiotykoterapię należy prowadzić przez co najmniej 2–3 tygodnie.

Metoda immunofluorescencji-pośredniej zastosowana w badaniach własnych cechuje się dużą czułością, swoistością, łatwością wykonania i krótkim czasem oczekiwania na wynik, stąd też wydaje się odpowiednią zwłaszcza w badaniach przesiewowych.

Istotne znaczenie ma wczesne wykrycie drobnoustroju i zastosowanie właściwej terapii prowadzonej przez odpowiednio długi okres. Skrócenie czasu leczenia lub jego przerwanie może skutkować przejściem patogenu w stan nosicielstwa lub zakażenie może przybrać postać przewlekłą, która wymaga znacznie dłuższego leczenia – 4–6 tygodni. U niewielkiego odsetka pacjentów nie jest możliwa całkowita eradykacja *Chlamydia pneumoniae*; na błonach wyścielających górne drogi oddechowe i jamę nosowo-gardłową mogą utrzymywać się wiele lat.

Piśmiennictwo

1. Correia P, Brito MJ, Neves C, et al. Respiratory infection caused by *Chlamydia pneumoniae*. *Acta Med Port* 2005; 18: 315–321.
2. Principi N, Esposito S. *Mycoplasma pneumoniae* and *Chlamydia pneumoniae* cause a lower respiratory tract disease in paediatric patients. *Curr Opin Infect Dis* 2002; 3: 295–300.
3. Culturara A, Goldstein NA, Ovchinsky A, et al. The role of *Chlamydia pneumoniae* infection in children with chronic sinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 10: 1094–1097.
4. Zaleska-Kręcicka M, Choroszy-Król I, Skrzypek A, i wsp. Występowanie *Chlamydia pneumoniae* u dzieci z przerostem migdałka gardłowego. *Otolaryngol Pol* 2006; 6: 859–864.
5. Zielenk-Jurkiewicz B. Zakażenia górnych dróg oddechowych u dzieci wywołane przez bakterie atypowe. *Pol Merkur Lek* 2008; 24: 415–419.
6. Wolf J, Daley AJ. Microbiological aspects of bacterial lower respiratory tract illness in children: atypical pathogens. *Paediatr Respir Rev* 2007; 8: 212–219.

Adres do korespondencji:

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Jakie są najskuteczniejsze metody promocji uczelni wyższej?

What are the most effective ways of university college promotion?

DONATA KURPAS^{1, 2, A, C-E, G}, IWONA STELMASZCZYK^{3, A-E}, ROMAN KURZBAUER^{4, 5, A, C}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
Dyrektor: dr n. med. Lucyna Sochocka³ Studenckie Koło Naukowe Medycyny Rodzinnej przy Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Opiekunowie Koła: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

⁴ Prorektor ds. naukowo-dydaktycznych Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu⁵ Akademia Wychowania Fizycznego w Katowicach

Rektor: dr hab. n. o k. f. Zbigniew Waśkiewicz, 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 **Cel pracy.** Określenie źródeł informacji na temat uczelni wyższej oraz opinii wśród respondentów dotyczącej najskuteczniejszych metod jej promocji.**Materiał i metoda.** Do udziału w badaniu zaproszono studentów uczelni wyższych, m.in.: Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu i Uniwersytetu Opolskiego, a także uczniów szkół średnich z województw opolskiego, śląskiego oraz mazowieckiego. Badanie przeprowadzono od stycznia do marca 2011 r. Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące źródeł informacji na temat uczelni wyższej, w której ankietowani obecnie studiuje lub zamierzają studiować oraz ich opinii na temat najskuteczniejszych metod promocji szkół wyższych.**Wyniki.** W badaniu wzięło udział 436 studentów. 344 ankietowanych (80,8%) to studenci studiów I stopnia (studia licencjackie). 181 (42%) respondentów o szkole, w której aktualnie się uczy, dowiedziało się ze stron internetowych, 161 od znajomych/rodziny (37,4%). 361 (84%) badanych uważa, że przedmioty z logiem uczelni są dobrym sposobem na jej promowanie. Respondenci wymienili także inne metody promocji uczelni, m.in. prezentacja uczelni w szkole średniej (10,32%), reklama w TV (10,21%), billboardy (9,85%).**Wnioski.** Większość respondentów dowiedziało się o szkole, w której obecnie studiuje, ze stron internetowych i od znajomych/rodziny. Zdecydowana większość badanych uważa, że przedmioty z logiem uczelni są dobrym sposobem na jej promowanie, niemniej ważne są jednak informacje w Internecie i mediach.**Słowa kluczowe:** uczelnia wyższa, promocja, studenci.**Summary** **Objectives.** The aim is to determine the sources of information about university college and respondents' opinions on the most effective ways of university college promotion.**Material and method.** University students from numerous areas including National Higher Vocational Medical School in Opole and Opole University as well as secondary school students from Opole, Silesia and Mazovia Voivodships were invited to take part in the study. The study was carried out from January to March 2011. The questionnaire included questions regarding the sources of information about the university where the respondents are currently in the course of studies or intend to study and their opinion about the most effective ways of university college promotion.**Results.** The study included 436 students. 344 of the respondents (80.8%) are 1st degree students (baccalaureate studies). 181 (42%) of the respondents learned about the school which they were currently studying from the internet, 161 from their friend/family (37.4%). 361 (84%) think that merchandise containing university logo is a good promotional method. Respondents also mentioned other ways of promotion e.g. high school presentations (10.32%), TV commercials (10.21%), billboards (9.85%).**Conclusions.** The majority of respondents learned about the school which they were currently studying from the internet and from family/friends. The vast majority think that merchandise with university logo is a good promotional activity, however, information in the internet and in media is as important.**Key words:** university college, promotion, students.

Cel pracy

Wobec prognozowanego nizu demograficznego w ciągu najbliższych lat obserwować będziemy malejącą liczbę studentów uczelni wyższych. To nie studenci będą poszukiwać miejsc nauki, ale uczelnie wyższe kierowane koniecznością – skonfrontują się z potrzebą wyraźnego zaistnienia na „rynku edukacji”.

Celem niniejszej pracy było więc określenie źródeł informacji na temat uczelni wyższej oraz opinii wśród respondentów na temat najskuteczniejszych metod promocji uczelni wyższej.

Materiał i metoda

Do udziału w badaniu zaproszono studentów uczelni wyższych, m.in.: Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu i Uniwersytetu Opolskiego, a także uczniów szkół średnich z województw opolskiego, śląskiego oraz mazowieckiego.

Badanie przeprowadzono od stycznia do marca 2011 r. Narzędziem badawczym była ankieta autorska wypełniana przez zaproszonych respondentów metodą „papier–ołówkę” oraz on-line. Linki do ankiety przesyłano na portale społecznościowe (m.in. „Nasza klasa”, „Facebook”) oraz umieszczono na forach internetowych dla studentów. Formularz na stronie internetowej był identyczny z formularzem w formie papierowej.

Kwestionariusz zawierał pytania dotyczące źródeł informacji na temat uczelni wyższej, w której ankietowani obecnie studiuje lub zamierzają studiować oraz ich opinii na temat najskuteczniejszych metod promocji szkół wyższych.

Wyniki

W badaniu wzięło udział 436 studentów: 347 stanowiły kobiety (80,5%), 84 – mężczyźni (19,5%).

Średnia wieku respondentów to 21,36 lat. 344 ankietowanych (80,8%) to studenci studiów I stopnia (studia licencjackie), 49 (11,5%) – II stopnia (studia magisterskie), 33 (7,7%) – uczniowie szkół średnich.

Większość respondentów dowiedziało się o szkole, w której obecnie się uczy, ze stron internetowych (181, 42%) i od znajomych/rodziny (161, 37,4%) (ryc. 1).

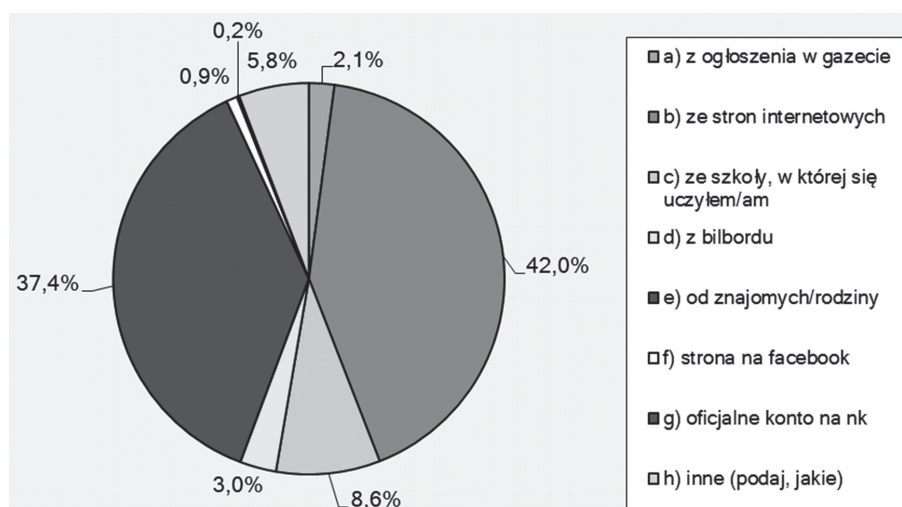
Inne odpowiedzi ankietowanych to:

- Targi Edukacyjne (0,69%),
- informator dla studentów i reklamy w środkach transportu (każda odpowiedź: 0,46%),
- olimpiady wiedzy, inne broszury informacyjne, plakat na dworcu PKP, informacja od wykładowców i podczas Dni Nauki Opolskiej (każda odpowiedź: 0,23%).

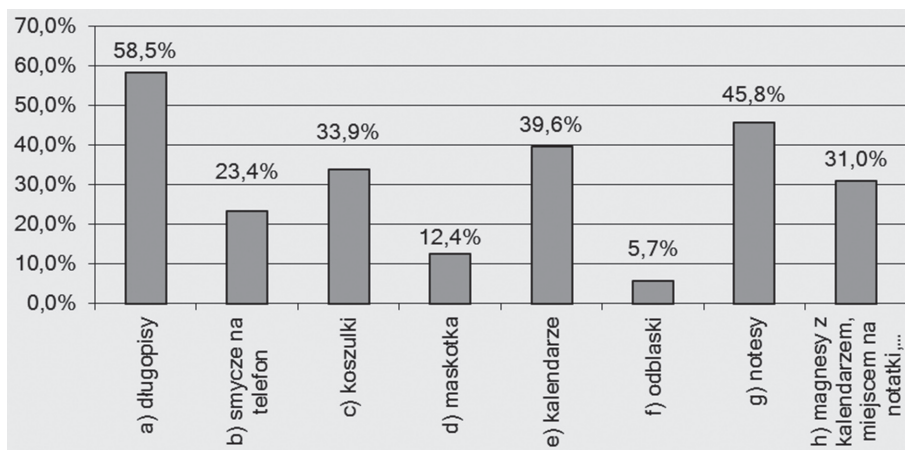
Zdecydowana większość badanych (361, 84%) uważa, że przedmioty z logiem uczelni są dobrym sposobem na jej promowanie. Ankietowani uważają, że powinny to być: długopisy (245, 58,5%), notesy (192, 45,8%), kalendarze (166, 39,6%), koszulki (142, 33,9%) (ryc. 2).

Wśród innych sposobów promowania uczelni respondenci podawali:

- prezentacja uczelni w szkole średniej (10,32%),
- reklama w telewizji (10,21%),
- billboardy (9,85%),
- imprezy masowe (kulturalne, sportowe, koncerty, kabarety) (6,69%),
- udział uczelni w „Piastonaliach” (5,98%),
- dni otwarte uczelni (5,63%),
- reklama w gazecie i plakaty (po 4,57%),
- ulotki informacyjne (4,22%),
- reklama w Internecie (3,52%),
- reklama w radiu (3,16%),
- spotkania z przedstawicielami uczelni, Targi Edukacyjne i konto na Facebook (po 1,76%),
- wysokie miejsce uczelni w rankingach i wysoki poziom kształcenia (po 1,40%),
- banery i reklama w autobusach (po 1,05%),



Rycina 1. Źródła informacji na temat szkoły, w której uczą się ankietowani



Rycina 2. Przedmioty z logiem uczelni, które są dobrym sposobem na jej promowanie

- akcje charytatywne, konferencje międzyuczelniane z zaproszonymi uczniami szkół średnich, multimedialne prezentacje uczelni, eksponowanie sukcesów studentów, publikowanie osiągnięcia absolwentów i warsztaty organizowane przez uczelnię (po 0,70%),
- reklama na samochodzie, możliwość stażu za granicą i warsztaty przygotowujące do matury (po 0.35%).

Wnioski

W badaniu głównie wzięli udział studenci studiów I stopnia (studia licencjackie). Większość respondentów dowiedziało się o szkole, w której obecnie studiuje, ze stron internetowych i od znajomych/rodziny.

Zdecydowana większość badanych uważa, że przedmioty z logiem uczelni są dobrym sposobem na jej promowanie, ważne są również informacje w Internecie, prezentacja uczelni podczas imprez masowych czy osiągnięcia studentów danej szkoły wyższej.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Aktywność fizyczna oraz wiedza studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu na temat jej roli w profilaktyce chorób – badanie ankietowe

Physical activity and the knowledge of students of Wrocław Medical University on its role in the prophylaxis of diseases – questionnaire study

IWONA MARKIEWICZ-GÓRKA^{A-F}, JOANNA KORNELUK^{A-F}, IWONA PIROGOWICZ^{D, F}

Katedra i Zakład Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: dr hab. Krystyna Pawlas, prof. nadzw. AM

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

Streszczenie **Wstęp.** Aktywność fizyczna jest ważnym elementem zdrowego stylu życia.

Cel. Ocena aktywności fizycznej i wiedzy studentów na temat jej roli w profilaktyce chorób.

Materiał i metody. Narzędziem badawczym była anonimowa, dobrowolna ankieta.

Wyniki. Studenci spędzają swój wolny czas przed komputerem i telewizorem. Tylko 49,1% mężczyzn i 27,7% kobiet wykonuje ćwiczenia regularnie. 99% studentów wie, że wysiłek fizyczny wpływa korzystnie na profilaktykę otyłości i chorób krążenia. Tylko w przypadku raka jelita grubego większość studentów (54,3%) uważa, że aktywność fizyczna nie wpływa na profilaktykę tej choroby.

Wnioski. Studenci wiedzą, że aktywność fizyczna zmniejsza ryzyko rozwoju wielu chorób, jednak biernie spędzają swój wolny czas i ćwiczą niesystematycznie. Mężczyźni są bardziej aktywni niż kobiety.

Słowa kluczowe: aktywność fizyczna, studenci, profilaktyka chorób.

Summary **Background.** The physical activity is an important element of the healthy lifestyle.

Objectives. The aim of the study was to assess the physical activity and students' knowledge on its role in the prophylaxis of diseases.

Material and methods. An investigative tool was the anonymous and voluntary questionnaire.

Results. Students spend their free time in front of the computer and TV. Only 49.1% men and 27.7% women exercise regularly. 99% of students know that the physical effort profitably influence the prophylaxis of obesity and cardiovascular diseases. Only in the case of cancer of large intestine the most of students (54.3%) claimed that physical activity does not affect the prophylaxis of this disease.

Conclusions. The students know that the physical activity diminishes the risk of development of many diseases, however they spend their free time passively and do not exercise systematically. Men are more active than women.

Key words: physical activity, students, the prophylaxis of diseases.

Wstęp

Siedzący tryb życia przyczynia się do rozwoju otyłości, co zwiększa ryzyko zachorowania na choroby układu krążenia i cukrzycę typu 2 [1, 2]. Systematyczny wysiłek ruchowy stanowi profilaktykę osteoporozy [3], raka jelita grubego i piersi [4, 5], gwarantuje utrzymanie prawidłowej kondycji fizycznej i psychicznej [6, 7]. Nawyki wykształcone w młodości są zazwyczaj kontynuowane w późniejszym życiu, jednak sprawność ruchowa obniża się z wiekiem. Aktywność fizyczna i wiedza na temat jej znaczenia wśród młodych ludzi może mieć zatem istotny wpływ na poziom zdrowotności w tej populacji w przyszłości.

Cel pracy

Celem pracy była ocena aktywności fizycznej studentów Akademii Medycznej we Wrocławiu. Badano motywację podejmowania ćwiczeń ruchowych, ich regularność i częstotliwość, najczęściej podejmowane formy wysiłku fizycznego, sposoby spędzania wolnego czasu oraz poziom wiedzy studentów na temat wpływu systematycznej aktywności fizycznej w profilaktyce chorób.

Materiał i metody

Dobrowolne, anonimowe badania ankietowe przeprowadzono wiosną 2010 r. wśród 282 studentów z Akademii Medycznej. Analizę statystyczną wyników wykonano za pomocą testu χ^2 , wykorzystując program komputerowy Statistica 8.0 dla Windows. Do badania korelacji między zmiennymi wykorzystano współczynnik C i V Cramera.

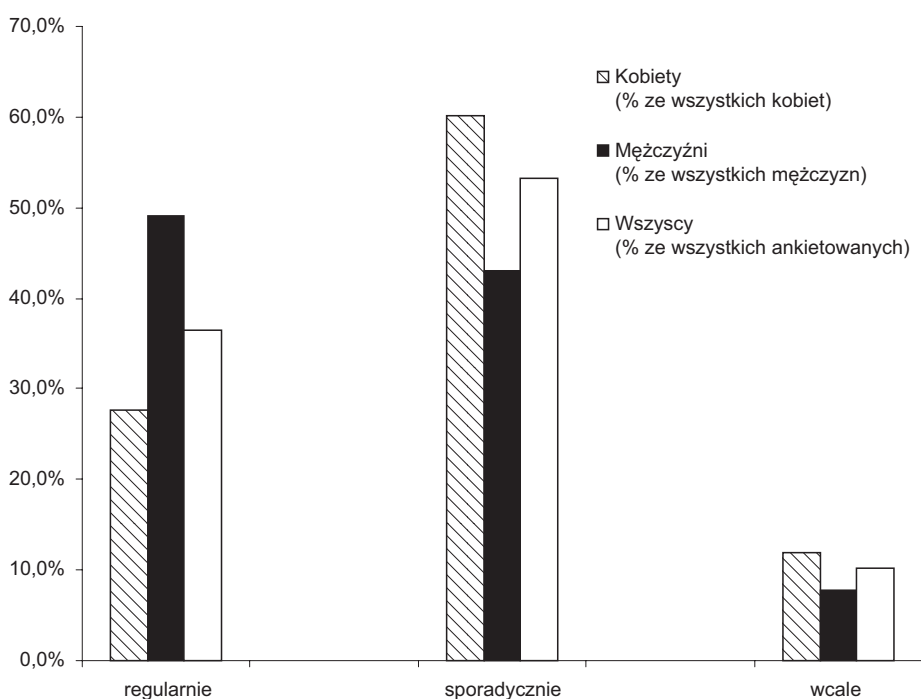
Wyniki

Charakterystyka badanej grupy

W badaniu wzięli udział studenci Wydziału Lekarskiego, Farmaceutycznego i Nauk o Zdrowiu, w wieku od 19 do 30 lat, uczący się na I i II oraz IV i V roku studiów. Średnia wieku respondentów wynosiła 22 lata. Wśród ankietowanych było 166 kobiet i 116 mężczyzn.

Regularność podejmowania aktywności fizycznej przez studentów

Ponad połowa badanych studentów (53,2%) jedynie sporadycznie wykonuje ćwiczenia ruchowe. Studenci regularnie podejmujący aktywność fizyczną stanowili tylko 36,5% wszystkich ankietowanych. Regularnie ćwiczy większy odsetek mężczyzn (49,1%) niż kobiet (27,7%). U części osób jedyną formą aktywności była umiarkowana aktywność związana z przemieszczaniem się i wykonywaniem prac domowych. Osoby, które deklarowały, że nie wykonują żadnych dodatkowych ćwiczeń fizycznych, stanowiły 10,3% badanych (12,05% wszystkich kobiet i 7,76% wszystkich mężczyzn) (ryc. 1).



Rycina 1. Systematyczność wykonywania ćwiczeń ruchowych przez studentów

Zależność między płcią a regularnością podejmowania aktywności fizycznej była statystycznie istotna ($\chi^2 = 13,57$; $p = 0,0113$; $C = 0,22$).

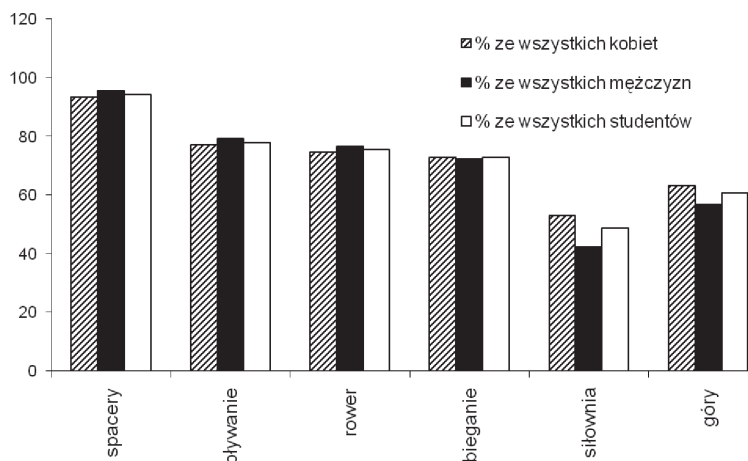
Formy aktywności fizycznej i sposoby spędzania wolnego czasu

Najbardziej popularną formą aktywności ruchowej wśród studentów są spacerowanie (94,3%), pływanie (78%), jazda na rowerze (75,5%), bieganie (72,7%), a także chodzenie po górach (60,6%) i na siłownię (48,6%) (ryc. 2).

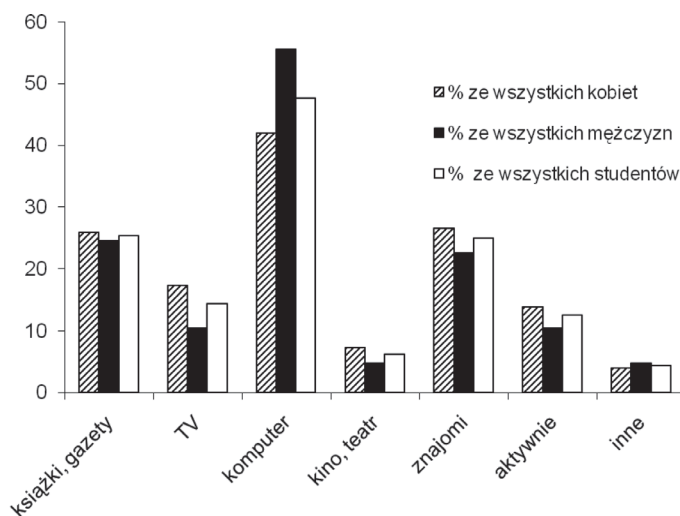
Najwięcej studentów spędza czas wolny przed komputerem: 55,7% mężczyzn i 42% kobiet. Przed telewizorem wolny czas spędza 14,5% studentów, przy czym ten sposób najczęściej preferują kobiety. Jedynie 12,5% ankietowanych wybrało aktywność fizyczną jako najczęstszą formę spędzania wolnego czasu (ryc. 3).

Motywacje do podejmowania aktywności fizycznej oraz powody uniemożliwiające jej zwiększenie

Mężczyźni najczęściej podejmują wysiłek fizyczny dla przyjemności (36,2% wszystkich mężczyzn), dla zdrowia (27,6%) i aby poprawić kondycję (27,6%). Najczęstszym powodem wykonywania ćwiczeń fizycznych przez kobiety jest chęć zrzucenia zbędnych kilogramów i poprawa sylwetki (44%). Dla 31,2% kobiet aktywność fizyczna jest relaksem i metodą na rozładowanie stresu, natomiast 29,5% kobiet ćwiczy ze względu na korzystny wpływ sportu na zdrowie. Według 50,8% badanych przyczyną uniemożliwiającą zwiększenie aktywności fizycznej



Rycina 2. Najbardziej popularne rodzaje aktywności ruchowej studentów



Rycina 3. Najczęstsze sposoby spędzania wolnego czasu przez studentów

jest brak czasu. 52% kobiet i 25,5% mężczyzn jako powód podawało brak sił na ćwiczenia (zajęcia na uczelni, dużo nauki), a dla 1/3 studentów (35,85% mężczyzn i kobiet 28,7%) brak motywacji.

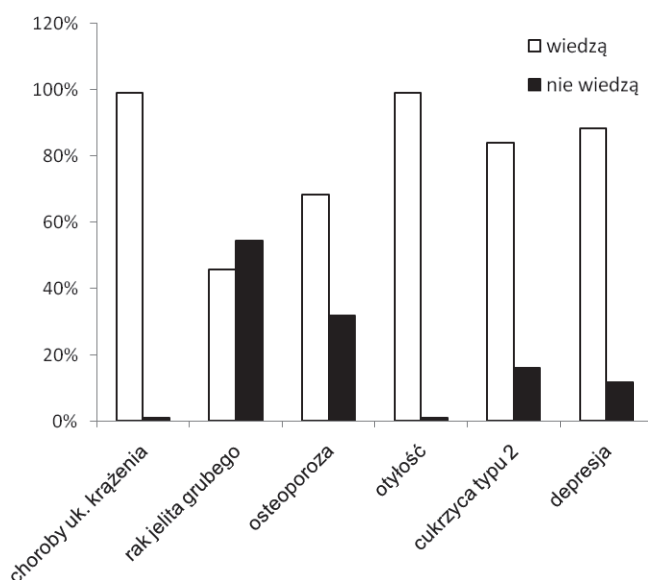
Wiedza studentów Akademii Medycznej na temat wpływu aktywności fizycznej na profilaktykę wybranych chorób

Aż 98,94% studentów wie, że wysiłek ruchowy korzystnie wpływa na profilaktykę chorób układu krążenia oraz otyłości. Znaczny odsetek ankietowanych odpowiedział również, że ćwiczenia fizyczne mają znaczenie w profilaktyce depresji, cukrzycy typu 2 i osteoporozy. Jedynie w przypadku raka jelita grubego większość studentów (54,26%) uważała, że aktywność fizyczna nie ma znaczenia w profilaktyce tej choroby (ryc. 4).

Wiedza studentów na temat znaczenia aktywności fizycznej w profilaktyce raka jelita grubego, była wyższa na 4. i 5. roku studiów niż na 1. i 2. Korelacja między poziomem tej wiedzy a rokiem studiów była statystycznie istotna ($\chi^2 = 28,77$; $p < 0,000001$; $C = 0,30$; $V = 0,32$).

Dyskusja

Wyniki badań wskazują, że wrocławscy studenci rozumieją znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce otyłości, chorób układu krążenia, cukrzycy, depresji i osteoporozy. Jedynie w przypadku raka jelita grubego ponad połowa ankietowanych uważała, że aktywność fizyczna nie ma znaczenia w profilaktyce tej choroby. Mimo że wiedza studentów na temat prozdrowotnego wpływu ćwiczeń zwiększa się wraz z rokiem studiów, nie znajduje to przełożenia w ich postępowaniu. Większość z nich preferuje bierne spędzanie wolnego czasu, przed komputerem i telewizorem. Odsetek studentów biernych ruchowo był wyższy niż w badaniu Sozańskiego [8], przeprowadzonego na Akademii Medycznej we Wrocławiu w 2001 r. Można to tłumaczyć między innymi: znacznie łatwiejszym dostępem studentów do Internetu w 2010 r. oraz większą i ciekawszą ofertą tego medium. Najwięcej korzyści zdrowotnych przynosią ćwiczenia podejmowane regularnie, ponieważ pozwalają na utrwalenie korzystnych zmian w narządzie ruchu, układzie krążenia, profilu lipidowym i gospodarce węglowodanowej [7]. Niestety więk-



Rycina 4. Wiedza studentów na temat wpływu aktywności fizycznej na profilaktykę wybranych chorób

szość badanych ćwiczy nieregularnie lub wcale, co tłumaczy zbyt dużym obciążeniem zajęciami, brakiem sił i czasu na rekreację. Więcej studentów niż studentek ćwiczy regularnie. Mężczyźni podejmuje aktywność ruchową głównie dla przyjemności, natomiast kobiety dla poprawy sylwetki. Mimo wielu możliwości związanych ze studiowaniem we Wrocławiu charakterystyczna dla badanych jest mała różnorodność w podejmowanych dyscyplinach sportowych.

Wnioski

Wiedza na temat znaczenia aktywności fizycznej zwiększa się wraz z rokiem studiów, jednak większość ankietowanych preferuje bierne spędzanie wolnego czasu, a aktywność fizyczną podejmuje nieregularnie. Studenci są bardziej aktywni ruchowo niż studentki.

Piśmiennictwo

1. Lavie CJ, Randal JT, Ray WS, Thomas GA. Exercise training and cardiac rehabilitation in primary and secondary prevention of coronary heart disease. *Mayo Clin Proc* 2009; 84(4): 373–383.
2. Jarosz M, Kłosiewicz-Latoszek L, Respondek W. *Cukrzyca: zapobieganie i leczenie: porady lekarzy i dietetyków*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 31–34, 69–74.
3. Ćwirlej A, Wilmowska-Pietruszyńska A. Znaczenie aktywności fizycznej w profilaktyce osteoporozy. *Prz Med Uniwer Rzeszow* 2008; 2: 111–115.
4. Malicka I, Pawłowska K. Aktywność ruchowa w prewencji pierwotnej i wtórnej raka piersi. *Rehabil Med* 2008; 12(1): 32–38.
5. Friedenreich MC, Orenstein MR. Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. *J Nutr* 2002; 132: 3456–3464.
6. Rot M, Collins KA, Fitterling HL. Physical exercise and depression. *Mt Sinai J Med* 2009; 76: 204–214.
7. Thompson JL. Exercise in improving health v. performance. *Proc Nutr Soc* 2009; 68: 29–33.
8. Sozański T, Kustrzycki W, Zajac B. Ocena stylu życia oraz wdrażania zasad profilaktyki chorób układu krążenia wśród studentów Akademii Medycznej i Politechniki we Wrocławiu. *Zdr Publ* 2002; 112(2): 152–155.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Markiewicz-Górka
Katedra i Zakład Higieny AM
ul. Mikulicza-Radeckiego 7
50-368 Wrocław
Tel.: (71) 784-15-05
E-mail: iwonka@hyg.am.wroc.pl

Praca wpływła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Opinie pacjentów na temat szczepienia przeciw grypie

Patients' opinions on vaccination against influenza

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS^{1,2,A,C-G}, IWONA STELMASZCZYK^{3,A-F}, HALINA JON^{3,A-E},
ALEKSANDRA GÓRECKA^{3,A,B}, JUSTYNA KALEMBA^{3,B}, MARTA CIEŚLA^{3,B}, ANDRZEJ STECIWKO^{1,2,A,C-G}

¹ Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

² Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

³ Studenckie Koło Naukowe Medycyny Rodzinnej przy Instytucie Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Opiekunowie Koła: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

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

Streszczenie Wstęp. Grypa jest groźną chorobą, mogącą powodować powikłania istotne dla zdrowia, a nawet życia. Dlatego jak najszerszej powinno być propagowane szczepienie przeciw grypie, zalecane dla każdego człowieka, ale szczególnie w grupach pacjentów chorych przewlekle, u dzieci i osób z osłabioną odpornością. Obecnie uznaje się, że szczepienie jest podstawową i najbardziej opłacalną metodą zapobiegania zachorowaniom na grype.

Cel pracy. Analiza opinii na temat szczepień przeciwko grypie.

Materiał i metody. Badanie przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety, składającego się z 19 pytań. Badanie zostało przeprowadzone od grudnia 2009 do marca 2010 r. na terenie województw mazowieckiego, śląskiego i opolskiego. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Grupę badaną stanowiło 336 osób w wieku 18–65 lat (25% kobiet, 75% mężczyzn). Wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki. Spośród ankietowanych 30% osób ma dzieci, z czego zaledwie 9,9% dzieci jest szczepionych przeciw grypie. Rodzice, którzy szczepią swoje dzieci uważają w 60%, że to skuteczne zabezpieczenie przed grypą, 29,7% rodziców, którzy nie zaszczepili swojego dziecka, nie wierzy w skuteczność szczepionki, 9,9% stwierdza, że po podaniu szczepionki dziecko i tak może zachorować, a 7,7% uważa, że dzieci nie należy szczepić. 17,9% ankietowanych zaszczepiło się przeciw grypie w poprzednim sezonie, a zaledwie 8,9% zaszczepiło się w sezonie obecnym. 45,8% ankietowanych twierdzi, że szczepienie to najlepsza metoda zapobiegania grypie. 92,9% ankietowanych nie zamierzało się zaszczepić. 32,7% z nich podaje, że nie wierzy w skuteczność szczepionki, 25,7% obawia się objawów poszczepiennych.

Wnioski. Wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że większość ankietowanych nie wierzy w skuteczność szczepienia. Ankietowani obawiali się objawów poszczepiennych oraz wykazali małą wiedzę na temat skuteczności szczepionek przeciw grypie. 92% ankietowanych nie szczepiło się przeciw grypie w aktualnym sezonie i 90% z nich nie zamierzało się zaszczepić. Wyniki te wskazują na to, że należy zwrócić większą uwagę na edukację i rozpowszechnienie tego rodzaju ochrony przeciw grypie.

Słowa kluczowe: grypa, opinie, szczepienie.

Summary Background. Influenza is a serious illness that could cause complications dangerous for the health and even life. Therefore, vaccination against influenza should be recommended for everyone. It has been recognized that vaccination is the primary and most cost-effective method for prevention of influenza.

Objectives. The purpose of work was an analysis of the views on vaccination against influenza.

Material and methods. The test was performed by means of an authorial questionnaire survey, consisting of 19 questions. The test was carried out from December 2009 to March 2010, at the premises of the Masovian, Silesia and Opole. Participation in the survey was voluntary and anonymous. Study group was 336 persons aged 18–65 (25% women, 75% of men). The results were statistically analyzed.

Results. Among those surveyed, 30% have children, of whom only 9.9% children are vaccinated against influenza. Parents who immunize their children believe in 60%, that it is an effective protection against influenza, 29.7% of parents who do not immunize their child do not believe that the vaccine is effective, 9.9% note that after administration of vaccine child can get sick, 7.7% believe that children should not be inoculated against influenza. 17.9% of the respondents were inoculated against influenza in the previous season, and only 8.9% in the current season. 45.8% of the respondents claimed that vaccination is the best way to prevent influenza. 92.9% of respondents are not inoculated. 32.7% of them reported that they did not believe that the vaccine is effective, 25.7% fears post-vaccination adverse reactions.

Conclusions. The results of the studies conducted showed that the majority of respondents do not believe in the effectiveness of vaccination. Respondents fear post-vaccination adverse reactions and have a little knowledge on the effectiveness of vaccines against influenza. 92% of respondents do not inoculate against influenza in the current season. These results indicate that more attention should be paid to education and the dissemination of this type of protection against influenza.

Key words: influenza, opinions, vaccination.

Wstęp

Grypa jest chorobą, która występuje na całym świecie przez cały rok. Jest to ostra, bardzo zakaźna choroba układu oddechowego, przebiegająca z gorączką, bólami głowy i mięśni oraz osłabieniem. Występuje w postaci ognisk miejscowych, epidemii i pandemii, najczęściej w okresie jesienno-zimowym. Grypa jest groźną chorobą, mogącą powodować powikłania istotne dla zdrowia, a nawet życia. Dlatego jak najszerszej powinno być propagowane szczepienie przeciw grypie, zalecane dla każdego człowieka, ale szczególnie w grupach pacjentów chorych przewlekle, u dzieci i osób z osłabioną odpornością [1, 2].

Obecnie uznaje się, że szczepienie jest podstawową i najbardziej opłacalną metodą zapobiegania zachorowaniom na grypę. Poziom zaszczepienia społeczeństwa przeciw grypie nie przekracza 10%. Jest on niedostateczny i powinien być zwiększony [3].

Cel pracy

Celem pracy była analiza opinii na temat szczepień przeciwko grypie.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety, składającego się z 19 pytań. Badanie zostało przeprowadzone od grudnia 2009 do marca 2010 r. na terenie województwa mazowieckiego, śląskiego i opolskiego. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Grupę badaną stanowiło 336 osób w wieku 18–65 lat (25% kobiet, 75% mężczyzn). Wyniki poddano analizie statystycznej.

Wyniki

19,6% badanych posiadało wykształcenie wyższe, 19,3% średnie, 4,5% zawodowe, 2,1% pod-

stawowe. 54,5% grupy badanej stanowili studenci. Spośród ankietowanych 30% osób ma dzieci, z czego zaledwie 9,9% dzieci jest szczepionych przeciw grypie. Rodzice, którzy szczepią swoje dzieci, uważają w 60%, że to skuteczne zabezpieczenie przed grypą, 10% osób zaszczepiło swoje dziecko, ponieważ jest ono przewlekle chore, 30% rodziców zaszczepiło dziecko, ponieważ szczepienie zalecił lekarz. 29,7% rodziców, którzy nie zaszczepili swojego dziecka, nie wierzy w skuteczność szczepionki, 27,4% obawia się u dziecka objawów poszczepiennych, 14,3% uważa, że szczepionki są za drogie, 11% podaje, że dzieci rzadko chorują na grypę; 9,9% stwierdza, że po podaniu szczepionki dziecko i tak może zachorować, a 7,7% uważa, że dzieci nie należy szczepić (ryc. 1).

Wśród badanych było 13,1% osób, które chorują przewlekle. Najczęściej była to astma (31,8%), następnie nadciśnienie tętnicze (20,5%), niedoczynność tarczycy (11,4%), cukrzyca, zapalenie zatok i oskrzeli (po 6,8%), padaczka (4,5%).

17,9% ankietowanych zaszczepiło się przeciw grypie w poprzednim sezonie, a zaledwie 8,9% zaszczepiło się w sezonie obecnym, 7,1% ankietowanych planuje zaszczepić się w sezonie, w którym przeprowadzono badanie.

45,8% ankietowanych twierdzi, że szczepienie to najlepsza metoda zapobiegania grypie. 16,6% szczepi się, ponieważ ma możliwość bezpłatnego zaszczepienia lub szczepi się z przyzwyczajenia, jak co roku. Dla 12,5% szczepienie zorganizował i opłacił pracodawca, 8,5% szczepienie zalecił lekarz. 92,9% niezaszczepionych ankietowanych nie zamierzało się zaszczepić. 32,7% z nich podaje, że nie wierzy w skuteczność szczepionki, 25,7% obawia się objawów poszczepiennych, 16% uważa, że nie należą do grupy ryzyka, 13,1% stwierdza, że po podaniu szczepionki przeciw grypie można na nią zachorować, a 12,5% podaje, że szczepionki są za drogie.

Według udzielonych odpowiedzi, u 14,3% osób, które się zaszczepiły, wystąpiły odczyny poszczepienne, a wśród nich: wzrost temperatury



Rycina 1. Odpowiedzi na pytanie, dlaczego ankietowani nie szczepią swoich dzieci przeciwko grypie

(31,3%), złe samopoczucie (20,9%), zaczerwienienie w miejscu wkłucia (16,6%), bolesność w miejscu wkłucia (14,6%), uczucie rozbicia odczuwało 8,3%, naciek zapalny w miejscu wkłucia miało 8,3%.

82,4% respondentów chorowało kiedykolwiek na grypę. Powikłań pogrypowych doświadczyło 10,4%, najczęściej występowało: zapalenie płuc (57,7%), zapalenie zatok (20%), zapalenie ucha (8,8%). 6,6% osób miało zapalenie mięśnia sercowego, część cierpiała z powodu innych schorzeń.

Na pytanie: „czy szczepienia przeciw grypie są skuteczne i bezpieczne”, nasi respondenci odpowiedzieli następująco: 34,9% twierdzi, że nie ma danych potwierdzających skuteczność szczepień, 27,7% uważa, że szczepienia to doskonały sposób na uniknięcie zachorowania na grypę, jak również zmniejszenie ryzyka powikłań, 25% podaje, że szczepienia osłabiają odporność organizmu, a 2,3% uważa, że szczepienie przeciw grypie przyczynia się do zwiększonej zachorowalności na chorobę Alzheimera. 33,9% uważa, że jeżeli raz przyjmie szczepionkę przeciw grypie, to musi się szczepić co roku.

Ankietowani w 35,7% twierdzą, że warto szczepić się przeciwko grypie. Wskazując grupy, które w szczególny sposób powinny zadbać o takie szczepienie, podają przede wszystkim personel medyczny (32,3%), następnie wszystkie osoby, które nie posiadają przeciwwskazań (18,1%), osoby, których praca wymaga szerokich kontaktów interpersonalnych (17,2%), osoby z osłabioną odpornością (14%), osoby z chorobami przewlekłymi (10,3%) oraz osoby starsze i dzieci (8,1%).

Wnioski

Wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że większość ankietowanych nie wierzy w skuteczność szczepienia. Ankietowani obawiali się objawów poszczepiennych oraz wykazali małą wiedzę na temat skuteczności szczepionek przeciw grypie. 92% ankietowanych nie szczepiło się przeciwko grypie w aktualnym sezonie i 90% z nich nie zamierzało się zaszczepić. Wyniki te wskazują na to, że należy zwrócić większą uwagę na edukację i rozpowszechnienie tego rodzaju ochrony przeciw grypie.

Piśmiennictwo

1. Brydak LB. *Grypa. Pandemia grypy mit czy realne zagrożenie?* Warszawa: Wydawnictwo Rytm; 2009.
2. Brydak LB, Steciwko A. Grypa: wskazania do szczepień, możliwe powikłania pogrypowe. *Terapia* 2008; 9(2): 8–11.
3. Wojtyński B, Goryński P. *Sytuacja zdrowotna ludności polskiej*. Warszawa: Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny; 2008.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Tel.: (71) 326-68-71
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza i świadomość młodych kobiet w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy

Knowledge and awareness of young women on the prevention of cervical cancer

AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS^{1, 2, C, D, E, G}, AGNIESZKA NOWAK^{3, A-G},
ANDRZEJ STECIWKO^{1, 2, C, D, E, G}

¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

² Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

³ Studentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu

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

Streszczenie **Wstęp.** Rak szyjki macicy stanowi poważny problem społeczny i zdrowotny. Rocznie w Polsce z powodu tego nowotworu umiera około 2000 kobiet. Profilaktyka raka szyjki macicy opiera się na unikaniu czynników ryzyka choroby, w tym głównie zakażenia wirusem brodawczaka ludzkiego.

Cel pracy. Poznanie zachowań młodych kobiet w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy oraz określenie poziomu wiedzy na temat raka szyjki macicy.

Materiał i metody. Badaniem objęto 168 kobiet. W pracy posłużono się metodą sondażu diagnostycznego. Technika wykonania badań była ankieta. Narzędziem badawczym kwestionariusz ankiety.

Wyniki. W badaniu sprawdzono poziom wiedzy respondentek na temat raka szyjki macicy. Jedynie 45,2% ankietowanych wiedziało, że zakażenie HPV dotyczy również mężczyzn. 88,7% kobiet nie wie, że wirus HPV wywołuje zmiany również w innych narządach. 5,4% respondentek błędnie wskazało odpowiedź na pytanie „Co to jest cytologia?”. Określono również zachowania w zakresie znanych czynników ryzyka raka szyjki macicy. 23,8% ankietowanych rozpoczęło współżycie przed 18. rokiem życia. Wśród kobiet, które miały do momentu badania 2. lub więcej partnerów, większość nigdy nie używa barierowych środków antykoncepcyjnych. 2% ankietowanych pali papierosy, 50% respondentek stosuje antykoncepcję hormonalną. Szczepieniu przeciwko HPV poddało się jedynie 2,4% badanych.

Wnioski. Wiedza ankietowanych na temat raka szyjki macicy oraz zakażeń HPV jest niewystarczająca. Znaczna część kobiet pomimo młodego wieku jest narażona na kilka czynników ryzyka raka szyjki macicy. Miejsce zamieszkania oraz występowanie choroby w rodzinie nie ma znacznego wpływu na zachowania w zakresie profilaktyki.

Słowa kluczowe: HPV, rak szyjki macicy, profilaktyka.

Summary **Background.** Cervical cancer is a serious social and health problem. Annually in Poland around 2000 women die because of the cancer. Cervical cancer's prevention is based on the avoidance of disease risk factors, including primarily human papilloma virus infection.

Objectives. The purpose of the work was to know the behaviour of young women in the prevention of cervical cancer and to determine the level of knowledge about cervical cancer.

Material and methods. The study group included 168 women. The work was done by diagnostic survey. The technique of the study was a research survey and the research tool was a questionnaire.

Results. In a study the authors examined the level of knowledge of respondents on cervical cancer. Only 45.2% of the respondents know that HPV infection occurs also in men. 92.7% of women do not know that the HPV virus causes changes in other organs. 5.4% respondents incorrectly indicated the answer to the question “What is cervical smear?”. An examination was also made for the known behavior of the risk factors for cervical cancer. 23.8% of the respondents initiated sexual intercourse before 18 year of life. Among women, which had 2 or more sexual partners before the survey, most never used barrier contraceptives. 2% of the respondents were smokers, 50% respondents practiced oral contraception. Only 2.4% of the respondents were vaccinated against HPV.

Conclusions. Knowledge of respondents about cervical cancer and HPV infections is insufficient. A significant proportion of women in spite of young age is affected by several risk factors of cervical cancer. Place of residence and the prevalence of the disease in the family do not have a significant impact on prophylactic behaviour.

Key words: HPV, cervical cancer, prevention.

Wstęp

Rak szyjki macicy jest pierwszym nowotworem, dla którego rozpoznano niezbędny czynnik etiologiczny – przewlekłe zakażenie wirusem brodawczaka ludzkiego (HPV), a zwłaszcza typami onkogennymi 16 i 18. Istnieje jednak wiele innych czynników zwiększających ryzyko zachorowania na raka szyjki macicy, a większość z nich pokrywa się z czynnikami ryzyka zakażenia wirusem brodawczaka ludzkiego. Do głównych czynników należą: wiek, wczesne rozpoczęcie współżycia seksualnego, duża liczba partnerów płciowych, duża liczba porodów, palenie papierosów oraz niski status socjoekonomiczny [3].

Zależność przyczynowa między wirusem HPV a rakiem szyjki macicy została udokumentowana wieloma badaniami naukowymi, według których wynosi 95–97,7%. Szacuje się, że od 50 do 80% aktywnych seksualnie kobiet miało w swoim życiu kontakt z jednym lub kilkoma typami wirusa HPV, z czego około 50% zostało zakażonych onkogennym typem wirusa. Znaczna część infekcji wirusem HPV wycofuje się samoistnie, nie wywołując zmian w szyjce macicy. Jedynie przetrwałe zakażenia onkogennymi typami wirusa mogą być przyczyną rozwoju raka szyjki macicy w przyszłości [1].

Profilaktyka raka szyjki macicy polega na zapobieganiu wystąpieniu nowych zachorowań i ograniczeniu roli czynników predysponujących do wystąpienia choroby (profilaktyka pierwotna) oraz na wczesnym wykrywaniu objawów (profilaktyka wtórna). Przez wiele lat w profilaktyce raka szyjki macicy dominowały działania drugiego typu. Przełomem w walce z rakiem szyjki macicy na świecie było wprowadzenie szczepionki przeciw występującym najczęściej typom wirusa HPV. Zgodnie z rekomendacjami Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego, szczepieniem powinny być objęte dziewczyny przed pierwszym momentem potencjalnego ryzyka zakażenia, a więc przed rozpoczęciem współżycia seksualnego. Zgodnie z danymi dotyczącymi wieku inicjacji seksualnej kobiet ustalono, że optymalnym wiekiem do szczepienia jest 11.–12. rok życia [5].

W profilaktyce raka szyjki macicy, oprócz szczepienia przeciw wirusowi HPV, należy również zwrócić uwagę na zachowania seksualne, których głównym celem jest niedopuszczenie do zakażenia HPV. Należy bowiem pamiętać, że każdy nowy partner seksualny to ryzyko zakażenia. Badania dowodzą, że ryzyko to można ograniczyć, stosując barierowe środki antykoncepcyjne [2].

Poddanie się szczepieniu nie zwalnia kobiet z przeprowadzenia badań przesiewowych w kierunku raka szyjki macicy w celu wczesnego wykrycia stanów przedrakowych i wczesnych postaci raka. Podstawowym badaniem jest cytologia. Ponieważ Polska zajmuje w statystykach jedno

z ostatnich miejsc w Europie pod względem liczby nowych przypadków i liczby zgonów z powodu tej choroby, w 2006 r. rozpoczęto w naszym kraju wdrażanie Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy [4].

Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone na podstawie autorskiego kwestionariusza ankiety. W badaniu wzięło udział 168 kobiet w wieku 16–30 lat. Dobór grupy był losowy. Badaniem objęto kobiety młode ze względu na dużą aktywność seksualną w tej grupie, a w konsekwencji duże narażenie na czynniki ryzyka raka szyjki macicy. Badanie było anonimowe.

Wyniki

W badanej grupie kobiet na pytanie o objawy raka szyjki macicy 72% odpowiedziało poprawnie, że są to nietypowe obfite upławy oraz krwawienie międzymiesiączkowe. Na pytanie z wiedzy o zakażeniu HPV poprawnie odpowiedziało 45,2% respondentek, że zakażenie dotyczy zarówno kobiet, jak i mężczyzn. Na pytanie o założenia Populacyjnego Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy poprawnie odpowiedziało 70,3% kobiet.

W badaniu sprawdzono również zachowania kobiet w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy, opierając się na znanych czynnikach ryzyka choroby. Współżycie seksualne przed 18. rokiem życia rozpoczęło 23,8% ankietowanych kobiet. 19,3% badanych kobiet aktywnych seksualnie przyznaje, że do momentu badania współżyło z 4. lub więcej partnerami. Wśród kobiet, które deklarowały więcej niż 2 partnerów płciowych, zbadano, czy kobiety stosują barierowe środki antykoncepcyjne w czasie współżycia. 13,5% przyznaje, że nigdy nie stosuje takich środków, 50% stosuje je rzadko.

O możliwości szczepienia przeciwko HPV zostało poinformowane przez lekarza rodzinnego lub ginekologa 25% respondentek. Z możliwości szczepienia skorzystało 2,4% badanych kobiet. Wszystkie zaszczepione kobiety zostały powiadomione o takiej możliwości przez lekarza.

Wnioski

1. Wiedza młodych kobiet w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy jest niewystarczająca. Poziom wiedzy kobiet mieszkających w mieście jest nieznacznie wyższy niż kobiet mieszkających na wsi. Poziom wiedzy nieznacznie zwiększa się wraz z wiekiem.

2. Narażenie na czynniki ryzyka raka szyjki macicy w badanej grupie jest duże. Dotyczy to zwłaszcza ryzykownych zachowań seksualnych, w tym częstej zmiany partnerów bez zabezpieczenia przed zakażeniami przenoszonymi drogą płciową w postaci barierowych środków antykoncepcyjnych.
3. Zaangażowanie lekarzy rodzinnych oraz ginekologów w edukację zdrowotną w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy jest małe. Lekarze są jednak autorytetami w zakresie edukacji – 100% kobiet z badanej grupy zaszczepionych przeciwko HPV zostało poinformowanych przez lekarza o możliwości szczepienia.
4. W opinii respondentek edukacja w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy w szkołach, mediach oraz w czasie wizyt u lekarza jest niewystarczająca.

Piśmiennictwo

1. Hirnle L. Zakażenia wirusami HPV – problem medyczny i społeczny. *Ginekol Prakt* 2009; 4: 8–12.
2. Lange E, Antilla A, Arbyn M, i wsp. Perspektywy i potrzeby europejskich badań przesiewowych dotyczących raka szyjki macicy w erze badań molekularnych i szczepionek. *Med Prakt – Onkologia* 2010; 2: 40–53.
3. Michalska M. *Epidemiologia raka szyjki macicy*. W: Spaczyński M, Kędzia W, Nowak-Markwitz E, red. *Rak szyjki macicy. Profilaktyka, diagnostyka i leczenie*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009: 1–15.
4. Spaczyński M, Karowicz-Bilinska A, Rokita W, i wsp. Uczestnictwo kobiet w Populacyjnym Programie Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Raka Szyjki Macicy w latach 2007–2009. *Ginekol Pol* 2010; 81: 655–663.
5. Spaczyński M, Nowak-Markwitz E, Basta A, i wsp. Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego dotyczące szczepienia przeciw zakażeniom HPV. *Ginekol po Dyplomie* 2008: 67–73. Wyd. specjalne luty.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Tel.: (71) 326-68-71
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Fakty i mity na temat szczepień ochronnych
w opinii pacjentów praktyki lekarza rodzinnegoFacts and myths about vaccination in the opinion
of family doctor's patientsAGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS^{1, 2, A, D, E, G}, JUSTYNA ZAGÓRSKA^{3, B, C, E, F},
ANDRZEJ STECIWKO^{1, 2, A, D, E, G}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko² Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

³ Studentka Wydziału Nauk o Zdrowiu Akademii Medycznej we Wrocławiu**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 stanowią najlepszą i najskuteczniejszą ochronę przed groźnymi chorobami zakaźnymi. Mimo to wśród pacjentów lekarzy rodzinnych i podstawowej opieki zdrowotnej (POZ) panują na ich temat różne, nieadekwatne z rzeczywistością mity.**Cel pracy.** Poznanie opinii na temat szczepień ochronnych wśród pacjentów podstawowej opieki zdrowotnej oraz poznanie stopnia znajomości wiedzy ogólnej z zakresu szczepień ochronnych.**Materiał i metody.** Badania ankietowe w grupie 150 pacjentów korzystających z podstawowej opieki zdrowotnej losowo wybranych przychodni na terenie Wrocławia.**Wyniki.** 52% ankietowanych uważa, że po zaszczepieniu nabywamy odporności biernej. To, że raz podana szczepionka daje odporność na całe życie, sądzi 61% badanych. Najbardziej znaną i popularną drogą podania szczepień ochronnych jest droga parenteralna. 33% pacjentów sądzi, że nie trzeba się szczepić przeciw chorobom, na które od lat nikt nie choruje bądź zachorowania zdarzają się rzadko. Większość badanych (75%) uważa za mit, iż szczepienia ochronne odpowiedzialne są za zachorowanie na autyzm.**Wnioski.** Wiedza pacjentów korzystających z podstawowej opieki zdrowotnej na temat szczepień ochronnych jest niewystarczająca. Pacjenci nie wiedzą, jaka jest różnica między szczepieniami tradycyjnymi a nowymi szczepionkami skojarzonymi. Pracownicy systemu opieki zdrowotnej powinni systematycznie powiększać swoją wiedzę i w większym stopniu uświadamiać pacjentów w zakresie dostępnych szczepień ochronnych.**Słowa kluczowe:** szczepienia ochronne, profilaktyka, praktyka lekarza rodzinnego, mity.**Summary Background.** Vaccination is the best and most effective protection against infectious diseases. However, wrong opinions and myths prevail among patients of family physicians and primary health care.**Objectives.** Explore opinions on vaccination among patients of primary health care and understand the general knowledge of preventive vaccination.**Material and methods.** Surveys in a group of 150 patients in random primary health care clinics in Wrocław.**Results.** 52% of respondents believed that after the shot we acquire passive immunity. 61% believed that once given the vaccine produces immunity for life. The most known and popular route of administration vaccination is parenteral. 33% of patients believed that there is no need to inoculate against the disease, which occurs no longer or rarely occurs. Most of the patients (75%) do not believe that that protective vaccination is responsible for autism.**Conclusions.** Knowledge of patients under primary health care on vaccination is insufficient. Patients do not know the difference between the traditional and the new preventive vaccines. Employees of the health care system should systematically increase their knowledge and educate patients about available vaccination.**Key words:** vaccination, prevention, family practice, myths.

Wstęp

Szczepienia ochronne stanowią najskuteczniejszą profilaktykę chorób zakaźnych. Z każdym rokiem rośnie liczba osób poddanych szczepieniom zalecanym, jednakże na drodze do ich upowszechnienia stoją

różne przeszkody, a jedną z głównych jest przeszkoda finansowa. Inny problem stanowi brak całkowitej akceptacji szczepień, do czego w dużej mierze przyczyniają się tzw. ruchy antyszczepionkowe, propagujące zaniechanie szczepień i szerzące nieprawdziwe opinie na temat szczepień i szczepionek.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wiedzy i poglądów pacjentów praktyki lekarza rodzinnego na temat szczepień i profilaktyki chorób zakaźnych.

Materiał i metody

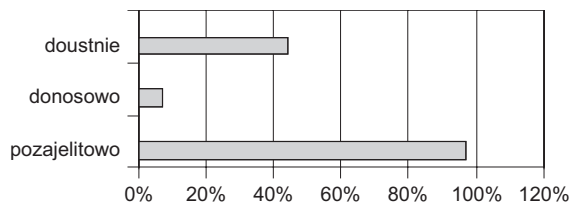
Badanie zostało przeprowadzone na przełomie roku 2010/2011 na terenie Wrocławia wśród pacjentów praktyk lekarzy rodzinnych. Grupę badaną stanowiło 150 osób powyżej 18. r.ż. Narzędziem badawczym był autorski kwestionariusz ankiety, składający się z 18 pytań. Respondentów wybierano losowo spośród pacjentów oczekujących na wizytę u lekarza. Wszyscy respondenci przed przystąpieniem do wypełnienia ankiety zostali poinformowani o dobrowolności udziału i celu przeprowadzenia badania. Ankieta była anonimowa.

Wyniki

Na pytanie, jaki rodzaj uodpornienia wytwarza nasz organizm po podaniu szczepionki, odpowiedź ankietowanych w 52% wskazywała na uodpornienie bierne, a 48% – czynne. Na pytanie, czy raz podana szczepionka daje odporność na całe życie, „tak” zaznaczyło tylko 5% badanych. 61% osób odpowiedziało, że tak, ale tylko niektóre szczepionki. 28% ankietowanych dało odpowiedź, że nie. Na pytanie, jakimi drogami podawane są szczepionki, 97% odpowiedziało, że pozajelitowo za pomocą wstrzyknięć. O tym, że mogą być podawane doustnie wiedziało 44% respondentów, najmniej ankietowanych wskazywało odpowiedź o podaniu donosowym (7%).

W odpowiedzi na pytanie, które z odpowiedzi ankietowani wskazaliby jako mit (czyli uznali je za twierdzenia nieprawdziwe), najczęściej wskazywano:

- chorobę zakaźną lepiej przechorować niż jej zapobiegać – 82% ankietowanych;
- szczepienia MMR mogą być przyczyną autyzmu – 75% ankietowanych;



Rycina 1. Możliwe drogi podania szczepionek według badanych osób

* Procentowy udział poszczególnych odpowiedzi nie sumuje się do 100, ponieważ można było zaznaczyć więcej niż jedną odpowiedź.

- nie trzeba się szczepić przeciw chorobom, na które od lat nikt nie choruje albo zachorowania zdarzają się bardzo rzadko – 67% ankietowanych;
- szczepionki skojarzone różnią się od szczepionek tradycyjnych (bezpłatnych) tylko liczbą wkluc – 66% ankietowanych;
- szczepienia zalecane nie są ważne – konieczne jest szczepienie dziecka wyłącznie szczepionkami obowiązkowymi – 59% ankietowanych;
- szczepionki skojarzone wieloskładnikowe (5/6 w 1) bardziej obciążają organizm dziecka niż szczepionki tradycyjne – 58% ankietowanych.

Dyskusja

Zabezpieczenie przed chorobami zakaźnymi osiągnąć można przez sztuczne uodpornienie bierne i czynne. Szczepienie stanowi profilaktykę czynną polegającą na podaniu całego drobnoustroju bądź jego fragmentu, co w rezultacie prowadzi do uruchomienia w organizmie mechanizmów odpowiedzi humoralnej i/lub komórkowej [4]. O tym, jakie uodpornienie powstaje po podaniu szczepienia, wiedziało tylko 48% ankietowanych.

W społeczeństwie krąży wiele mitów na temat szczepień ochronnych. W ankiecie zawarte zostały te, z którymi autorzy spotykają się najczęściej w kontakcie z pacjentami. Analizując to, jak pacjenci interpretują, co jest faktem, a co mitem w zakresie szczepień ochronnych, stwierdzono, że wiedza ankietowanych była zróżnicowana i tylko w niektórych aspektach zadowalająca. Spośród 150 ankietowanych aż 82% uważa za mit to, że lepiej przechorować chorobę zakaźną niż jej zapobiegać. Wiadomo, że przechorowanie choroby zakaźnej może wiązać się z poważnymi dla zdrowia i życia powikłaniami [3].

W ankiecie znalazło się również pytanie dotyczące najślynniejszego mitu ostatnich lat – kwestii powodowania autyzmu przez szczepionkę MMR. 75% osób z badanej grupy uważa powiązanie autyzmu ze szczepieniem MMR za mit, co wskazuje jednak, że co czwarty ankietowany uważa taki związek za prawdziwy, choć teza ta została wielokrotnie obalona w różnych badaniach naukowych.

Istotą szczepień skojarzonych jest to, że za pomocą jednej iniekcji można zaszczepić się przeciwko kilku czynnikom patogennym jednocześnie, ma to istotne znaczenie zwłaszcza u dzieci. Tymczasem aż 66% ankietowanych za mit, a więc nieprawdę, uznało stwierdzenie, że szczepionki skojarzone różnią się od tradycyjnych tylko liczbą wkluc. Nie ma również uzasadnienia obawa przed „przeciążeniem” układu odpornościowego po jednoczesnym podaniu wielu antygenów [1, 2]. Wśród badanych taką obawę za mit uznało 58%.

81% ankietowanych za oczywiste uważa konieczność ujęcia szczepień ochronnych w wydatkach związanych z narodzinami dziecka. Jest to pozytywne zjawisko, wskazujące, iż rodzice rozumieją, że jeśli na początku zainwestują w zdrowie dziecka, to zaprocentuje to w przyszłości, a szczepionki ochronią je przed wieloma chorobami zakaźnymi i ich powikłaniami [5].

Pozytywnym zjawiskiem jest to, że znaczna większość ankietowanych (97%) uważa, że wprowadzenie szczepień zmniejszyło zachorowalność i śmiertelność z powodu chorób zakaźnych, co jest niezaprzeczalnym faktem [1].

Wnioski

1. Wiedza pacjentów na temat szczepień jest dość powierzchowna i fragmentaryczna.
2. Większość pacjentów jest przekonana co do bezpieczeństwa i skuteczności szczepień.
3. Pracownicy służby zdrowia powinni na bieżąco poszerzać swoją wiedzę na temat szczepień ochronnych, zwłaszcza lekarze rodzinni i pielęgniarki pracujące w przychodniach, którzy mają kontakt z dużą liczbą pacjentów i mogą przez edukację wpłynąć na profilaktykę chorób zakaźnych.

Piśmiennictwo

1. Bernatowska E. *Wybrane zagadnienia z immunologii*. W: Kubicka K, Kawalec W, red. *Pediatrics. Podręcznik dla studentów*. T. 2. Warszawa: PZWL; 2006: 742–753.
2. Greber JS, Offit PA. Vaccines and autism: a tale of shifting hypotheses. *Clin Infect Diseases* 2009; 48: 456–461.
3. Józwiak H, Wysocki J. Szczepienia ochronne w profilaktyce chorób zakaźnych. *Przew Lek* 2001; 4(6): 42–47.
4. Sawiec P, Mrukowicz J. *Ogólne wytyczne dotyczące szczepień ochronnych – cz. IV. Zalecenia Amerykańskiego Komitetu Doradczego ds. Szczepień Ochronnych (ACIP)*. *Med Prakt Pediat* (Dok. elektr.) http://www.mp.pl/artykuly/index.php?aid=43919&_tc=43FACC77C24A472AAE991056CEB97457 26.11.2010.
5. Wysocki J, Czajka H. *Szczepienia w pytaniach i odpowiedziach*. Kraków: Help-Med; 2007.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Tel.: (71) 326-68-71
E-mail: agamigas@op.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza przyczyn nieprzestrzegania zaleceń lekarskich przez chorych na cukrzycę typu 2

Analysis of the causes of non-adherence to medical recommendations by patients with type 2 diabetes

AGATA MATEJ-BUTRYM^{1, A-G}, MAREK BUTRYM^{2, C-E}, ANDRZEJ JAROSZYŃSKI^{1, D, E}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: dr hab. med. Andrzej Jaroszyński

² Katedra Socjologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

Kierownik: dr hab. Marek Sokołowski, prof. nadzw. UWM

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

Streszczenie **Wstęp.** Stosowanie się do zaleceń medycznych jest niezbędnym warunkiem uzyskania satysfakcjonujących efektów terapeutycznych u chorych na cukrzycę.

Cel pracy. Próba określenia przyczyn trudności w przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych przez pacjentów z cukrzycą typu 2.

Materiał i metody. Badaniem objęto 136 chorych na cukrzycę typu 2 (71 kobiet i 65 mężczyzn). Przeprowadzono badanie ankietowe, określające przyczyny trudności w regularnym przestrzeganiu przez nich zaleceń lekarskich w zakresie prowadzenia samokontroli glikemii, stosowania diety i aktywności fizycznej oraz przyjmowania leków.

Wyniki. Badanie wykazało, że najczęstszą przyczyną nieprzestrzegania diety, aktywności fizycznej i samokontroli glikemii przez chorych na cukrzycę typu 2 jest słabość woli. Większość chorych ma problemy w stosowaniu zaleceń dietetycznych, szczególnie w okresie świąt (74,3%), na przyjęciach rodzinnych (55,9%) i spotkaniach towarzyskich (47,1%).

Wnioski. Programy edukacyjne dla chorych na cukrzycę typu 2 powinny w większym stopniu uwzględniać aspekty psychologiczne, wzmacniające motywację i siłę woli pacjenta w pokonywaniu trudności związanych z realizacją zaleceń terapeutycznych, szczególnie dotyczących zmiany nawyków żywieniowych i aktywności ruchowej, w oparciu o rodzinę i środowisko społeczne pacjenta.

Słowa kluczowe: cukrzyca typu 2, nieprzestrzeganie zaleceń lekarskich.

Summary **Background.** Compliance with medical recommendations is a necessary condition to obtain satisfactory therapeutic effects in diabetic patients.

Objectives. The aim of this study was an attempt at determining the causes of difficulties in compliance with therapeutic recommendations by patients with type 2 diabetes

Material and methods. The study included 136 patients with type 2 diabetes (71 women and 65 men). It was conducted by means of questionnaire survey determining the causes of difficulties in adherence to medical recommendations regarding blood glucose self-monitoring, diet, physical activity and medication taking.

Results. The study showed that the most common cause of non-adherence to diet, physical activity and blood glucose self-monitoring by patients with type 2 diabetes is their weakness of will. Most patients have difficulty in applying the diet especially during feasts (74.3%), at family parties (55.9%) and social events (47.1%).

Conclusions. Educational programs for patients with type 2 diabetes should, to a greater extent, account for the psychological aspects strengthening motivation and willpower of a patient in overcoming the difficulties associated with the implementation of therapeutic recommendations, specifically with respect to the changes in eating habits and physical activity, based on patient's family and social environment.

Key words: type 2 diabetes, non-adherence to medical recommendations.

Wstęp

Precyzyjne przestrzeganie zaleceń dotyczących modyfikacji stylu życia oraz kompleksowego leczenia farmakologicznego stanowi podstawę procesu

terapeutycznego u pacjentów z cukrzycą typu 2. W literaturze podkreśla się, że prawidłowo prowadzone samodzielne postępowanie (*self-management*) z cukrzycą przyczynia się do uzyskania lepszych efektów terapeutycznych. Obserwacje co-

dziennej praktyki diabetologicznej wskazują jednak na znaczne trudności w realizacji zaleceń lekarskich przez chorych na cukrzycę typu 2. Brak odpowiedniej dyscypliny i systematyczności w samodzielnym postępowaniu z chorobą może mieć niekorzystny wpływ na stopień wyrównania metabolicznego i ryzyko późniejszego rozwoju powikłań cukrzycy, polegających na uszkodzeniu, zaburzeniu czynności i niewydolności różnych narządów [1].

Cel badania

Celem pracy była próba określenia przyczyn trudności w przestrzeganiu zaleceń terapeutycznych przez pacjentów chorujących na cukrzycę typu 2.

Materiał i metody

Zbadano 136 chorych na cukrzycę typu 2 (71 kobiet i 65 mężczyzn), którzy odbyli wizytę kontrolną w Poradni Diabetologicznej działającej przy Uniwersytecie Medycznym w Lublinie w okresie od września 2007 do lutego 2008 r.

Badanie przeprowadzono za pomocą wcześniej opracowanego własnego kwestionariusza ankiety [2]. Respondenci określali przyczyny trudności w regularnym przestrzeganiu przez nich zaleceń lekarskich w zakresie prowadzenia samokontroli glikemii, stosowania diety i aktywności fizycznej, przyjmowania insuliny, doustnych leków przeciwcukrzycowych oraz innych zaleconych leków. Badani deklarowali również, w jakich sytuacjach mają największe trudności w przestrzeganiu diety i w przyjmowaniu leków przeciwcukrzycowych (w tym insuliny), uwzględniając następujące okoliczności: spotkania towarzyskie, przyjęcia rodzinne, okres świąt, imieniny/urodziny, przygotowywanie posiłków, oglądanie telewizji, przerwa śniadaniowa w pracy, czas po zdenerwowaniu, po nieporozumieniach w rodzinie lub w innych sytuacjach.

Wyniki

Wyniki przeprowadzonego badania wykazały, że najczęstszą przyczyną trudności w systematycznym przestrzeganiu diety przez chorych na cukrzycę typu 2 jest słabość woli (47,1%), w następnej kolejności – złe samopoczucie psychiczne (13,97%) lub trudności finansowe (10,3%).

Jako przyczynę problemów w regularnym stosowaniu aktywności fizycznej największy odsetek badanych wskazał złe samopoczucie fizyczne (41,9%) oraz słabość woli (39,7%). Prawie 1/5 badanych (18,4%) wiąże swoje ograniczenia ćwiczeń ruchowych ze złym samopoczuciem psychicznym.

Blisko co piąty badany deklarował, że przyczyną niesystematyczności w prowadzeniu samokontroli glikemii jest słabość woli (17,6%) lub codzienne zajęcia/prace domowe (16,9%), nieco rzadziej – praca zawodowa (10,3%) bądź lęk przed bólem towarzyszącym ukłuciu (10,3%).

Niewielki odsetek badanych przyznaje się do nieprzestrzegania zaleceń dotyczących przyjmowania leków, takich jak: insulina (od 0% do 1,5%), doustne leki hipoglikemizujące lub inne leki (od 0,7% do 6,6%). Najczęstszą przyczyną nieregularnego stosowania doustnych leków przeciwcukrzycowych oraz pozostałych zaleconych leków są dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego (6,6%).

Analizując sytuacje niesprzyjające przestrzeganiu zaleceń lekarskich, wykazano, że większość chorych ma problemy w stosowaniu zaleceń dietetycznych w okresie świąt (74,3%). Średnio co drugi badany nie przestrzega diety na przyjęciach rodzinnych (55,9%), imieninach/urodzinach (54,4%) lub spotkaniach towarzyskich (47,1%). Część pacjentów zgłasza trudności w leczeniu dietetycznym po nieporozumieniach w rodzinie (16,8%).

Dyskusja

Przeprowadzona analiza wskazuje, że pacjenci z cukrzycą typu 2 mają duże trudności w realizacji zaleceń terapeutycznych, szczególnie w zakresie modyfikacji stylu życia. Wykazano, że najczęstszą przyczyną nieprzestrzegania diety przez tę grupę chorych jest słabość woli. Wynika to z faktu, iż cukrzyca jest chorobą przewlekłą, wymagającą od chorego nieustannych wyrzeczeń oraz całkowitej zmiany dotychczasowego stylu życia, w tym nawyków żywieniowych. Dodatkowo, niekorzystne następstwa cukrzycy pojawiają się w odległym czasie od niestosowania się do zaleceń medycznych. Na podstawie niniejszego badania stwierdzono, że słabość woli, obok złego samopoczucia fizycznego, jest dominującym problemem w przestrzeganiu zaleceń dotyczących wysiłku fizycznego. W związku z tym, postępowanie terapeutyczne u pacjentów z cukrzycą typu 2 powinno uwzględniać interwencje psychologiczne, mające na celu rozwijanie poczucia wpływu na przebieg choroby przez uświadomienie następstw złego wyrównania cukrzycy, wspólne z chorym ustalanie realistycznych celów oraz przyjęcie strategii małych kroków, czyli stopniowego dochodzenia do właściwego poziomu realizacji zaleceń [3]. W ostatnich latach udokumentowana została skuteczność programów samodzielnego postępowania z cukrzycą, opartych na wzmacnianiu u chorego zdolności samostanowienia [3, 4]. Pacjenci stają się odpowiedzialni za siebie, przejmując kontrolę nad swoim codziennym postępowaniem z chorobą. Nabierają umiejętności stawiania sobie konkretnych, cząstkowych celów

w postaci realizacji określonych sposobów zachowań oraz modyfikacji dokonywania wyborów [4].

Wyniki przeprowadzonego badania wykazały dodatkowo, że chorzy na cukrzycę typu 2 nie mają wystarczającego wsparcia w rodzinie, jak również w pozostałej części otoczenia społecznego, w utrzymaniu dyscypliny leczenia dietetycznego. Świadczą o tym deklaracje dużego odsetka badanych, nierealizujących zaleceń żywieniowych w okresie świąt, spotkań rodzinnych i towarzyskich. Może to wynikać z niedostatecznej wiedzy o chorobie i braku odpowiedniej edukacji osób z otoczenia społecznego na temat postępowania w cukrzycy [2], co niestety niekorzystnie odbija się na zachowaniach żywieniowych pacjentów chorujących na cukrzycę, a także z braku wystarczającej asertywności pacjentów pozwalającej na inne zachowanie niż pozostałych osób z otoczenia.

Piśmiennictwo

1. World Health Organization: *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications: Report of a WHO Consultation*. Geneva: World Health Organization; 1999.
2. Matej-Butrym A. Wpływ czynników socjoekonomicznych i rodzinnych na przebieg leczenia pacjentów z cukrzycą typu 2. Rozprawa doktorska. Lublin: Uniwersytet Medyczny; 2010.
3. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę, 2010. *Diabetol Dośw Klin* 2010; 10(Supl. A).
4. Funnell MM, MS, Anderson RM, Chroni JH. Empowerment and self-management after weight loss surgery. *Obesity Surgery* 2005; 15: 417–422.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Agata Matej-Butrym
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM
ul. Staszica 11
20-081 Lublin
Tel./fax: (81) 532-34-43
E-mail: amatej@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

Wnioski

Programy edukacyjne dla chorych na cukrzycę typu 2 powinny w większym stopniu uwzględniać aspekty psychologiczne, wzmacniające motywację i siłę woli pacjenta w pokonywaniu trudności związanych z realizacją zaleceń terapeutycznych, szczególnie dotyczących zmiany nawyków żywieniowych i aktywności ruchowej.

Konieczne jest zaangażowanie osób z najbliższego otoczenia społecznego pacjentów z cukrzycą typu 2 w edukację diabetologiczną, tak aby móc wspierać lub przynajmniej nie utrudniać chorym systematycznego przestrzegania zaleceń lekarskich.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza czynników ryzyka wystąpienia krwotoku śródmózgowego u pacjentów Kliniki Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Analysis of the risk factors of intracerebral haemorrhage in patients treated at Neurology Department of Medical University of Lublin

ANNA MEŁGES^{1, A-E}, KONRAD REJDAK^{1, A, B, F}, MARIUSZ BEŁZ^{1, A, E}, ANNA CZAJKA-BEŁZ^{1, A, E}, MICHAŁ MEŁGES^{1, A, C}, PAWEŁ KOWALCZYK^{1, A, E}, ANDRZEJ PRYSTUPA^{2, A, G}

¹ Katedra i Klinika Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Zbigniew Stelmasiak

² Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

p.o. Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

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

Streszczenie **Wstęp.** Krwotok śródmózgowy jest jednostką chorobową o ciężkim przebiegu klinicznym oraz z wysoką śmiertelnością.

Cel pracy. Analiza czynników ryzyka krwotoku śródmózgowego.

Materiał i metody. Badanie objęło pacjentów z krwotokiem śródmózgowym hospitalizowanych w Klinice Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w okresie kolejnych 12 miesięcy.

Wyniki. Zbadano 64 chorych (37 mężczyzn, 27 kobiet); średnia wieku wynosiła 64 lata. Stwierdzono, że nadciśnienie tętnicze stanowi bardzo istotny czynnik ryzyka samoistnego krwotoku śródmózgowego.

Wnioski. Identyfikacja czynników ryzyka, które mogą podlegać modyfikacji i tych co pozostają niezmiennie, ma zasadnicze znaczenie dla określenia ryzyka wystąpienia udaru. Jednocześnie z określeniem czynników ryzyka, te które podlegają modyfikacji, mogą być leczone w celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia udaru.

Słowa kluczowe: krwotok śródmózgowy, nadciśnienie tętnicze, wiek, płeć.

Summary **Background.** Intracerebral haemorrhage is a nosological entity associated with severe clinical course as well as high mortality rate.

Objectives. The aim of study was an analysis of risk of intracerebral haemorrhage.

Material and methods. The study comprised patients suffering from spontaneous intracerebral haemorrhage hospitalized Neurology Department of Medical University of Lublin within the period of 12 consecutive months.

Results. 64 patients (37 men and 27 women) were examined; patient average age was 64 years. It was observed that hypertension is a crucial risk factor of spontaneous intracerebral haemorrhage.

Conclusions. Identification of the risk factors which can be modified and those that remain unalterable is critical for determining the risk of stroke. Besides risk factors identification modifiable risk factors can be treated to minimize risk stroke in the future.

Key words: intracerebral haemorrhage, hypertension, age, sex.

Wstęp

Udar mózgu jest zespołem klinicznym charakteryzującym się nagłym występowaniem ogniskowych lub uogólnionych zaburzeń funkcji mózgu, które utrzymują się dłużej niż 24 godziny i nie mają innej przyczyny niż naczyniowa. Ta definicja grupy ekspertów Światowej Organizacji Zdrowia mieści zarówno zawał mózgu, jak i krwotok mózgu, a więc choroby o różnej patogenezie, jednakże związane

ze zmianami w naczyniach. Większość udarów ma charakter niedokrwienny, stanowią one 87%. Udary niedokrwienne są następnie dzielone na podtypy w zależności od mechanizmu, w jakim dochodzi do niedokrwienia. Udary krwotoczne stanowią 13%, z czego 10% to krwotoki śródmózgowe, a 3% krwotoki podpajęczynówkowe [1]. Choroby naczyniowe mózgu nadal pozostają głównym problemem publicznej ochrony zdrowia. Rocznie na całym świecie 15 mln osób doznaje udaru mózgu,

5 mln z nich umiera, natomiast kolejne 5 mln staje się na stałe osobami niesprawnymi, będąc ogromnym obciążeniem dla rodzin i społeczeństwa [2]. Czynniki ryzyka są w miarę dobrze znane. Można je podzielić na niemodyfikowalne (wiek, płeć, rasa, czynniki genetyczne) oraz przynajmniej częściowo modyfikowalne (m.in. nadciśnienie tętnicze, choroby serca, w tym migotanie przedsionków, cukrzyca, hipercholesterolemia, palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, leki przeciwkrzepliwe).

Identyfikacja czynników ryzyka, które mogą podlegać modyfikacji, i tych, które pozostają niezmiennie, ma zasadnicze znaczenie dla określenia ryzyka wystąpienia udaru. Dane pochodzące z prowadzonych obecnie licznych badań klinicznych zwiększają możliwość zapobiegania pierwotnemu udarowi krwotocznemu [3].

Cel pracy

Celem pracy była ocena czynników ryzyka wystąpienia samoistnego krwotoku śródmózgowego u pacjentów leczonych w Klinice Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w ciągu kolejnych 12 miesięcy.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono na grupie 64 chorych leczonych w Katedrze i Klinice Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie w okresie od stycznia do grudnia 2009 r.

Badanie składało się z badania retrospektywnego, obejmującego szczegółową analizę historii choroby pacjentów z pierwotnym samoistnym ICH z tego okresu.

Na podstawie dokumentacji leczenia szpitalnego ustalono występowanie następujących chorób i stanów uznanych za czynniki ryzyka wystąpienia krwawienia śródmózgowego:

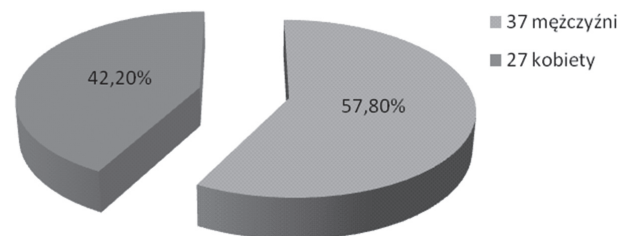
- nadciśnienie tętnicze – rozpoznane przed wystąpieniem krwawienia lub w czasie hospitalizacji,
- migotanie przedsionków lub inne zaburzenia rytmu serca – stwierdzone na podstawie udokumentowanego wywiadu i badania EKG wykonanego w pierwszej dobie hospitalizacji oraz na podstawie konsultacji kardiologicznej,
- cukrzyca rozpoznana przed zachorowaniem lub hiperglikemia stwierdzona przy przyjęciu do szpitala (> 180 mg/dl),
- malformacje naczyniowe,
- guzy pierwotne lub przerzutowe mózgu,
- podwyższona temperatura ciała,
- zażywanie leków przeciwzakrzepowych,
- stosowanie używek (nikotynizm, alkoholizm).

Zebrane dane zostały poddane analizie statystycznej za pomocą programu STATISTICA 5.1 PL firmy StatSoft oraz InStatGrapfPad.

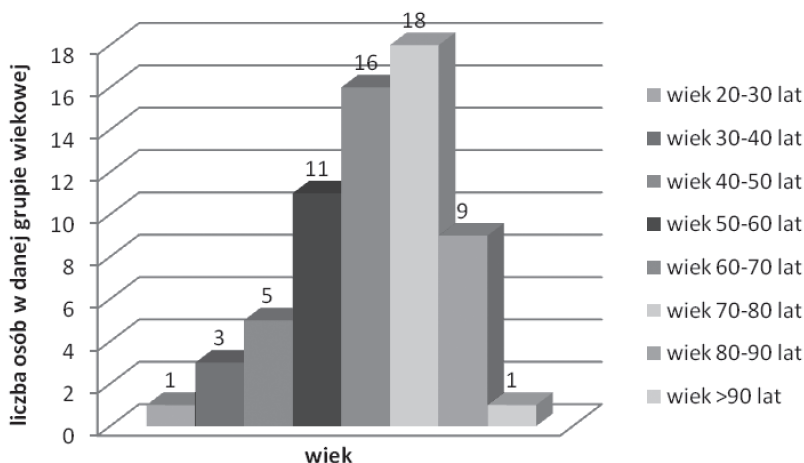
Wyniki

Badaniem objęto 64 pacjentów, wśród nich 57,8% (37 osób) stanowili mężczyźni, a 42,2% (27 osób) były to kobiety (ryc. 1).

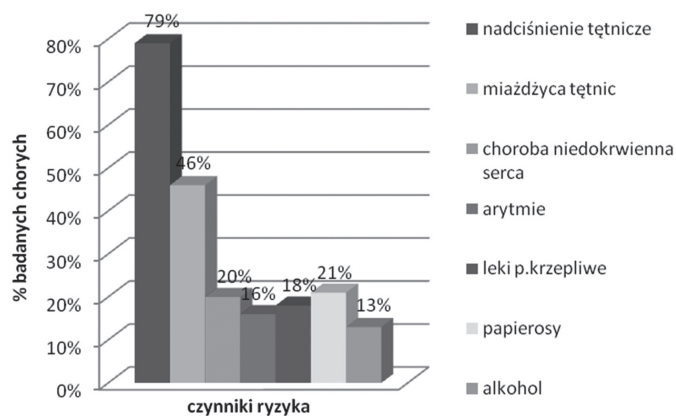
Średnia wieku w grupie badanej to 64 lata. Minimalny wiek badanych wynosił 23, a maksymalny 93 lata. Po przeprowadzeniu analizy poszczególnych grup wiekowych (ryc. 2), stwierdzono największą liczbę chorych w przedziale od 50 do 80



Rycina 1. Histoogram rozkładu procentowego pacjentów według płci



Rycina 2. Histoogram rozkładu wieku u wszystkich badanych pacjentów z ICH



Rycina 3. Zestawienie modyfikowalnych czynników ryzyka wystąpienia samoistnego krwotoku śródmózgowego

lat, natomiast najmniejszy w przedziałach od 20 do 40 lat oraz > 90. roku życia.

W pierwszej dobie hospitalizacji oceniano czynniki ryzyka wystąpienia samoistnego krwotoku śródmózgowego. Czynniki podzielono na niemodyfikowalne i modyfikowalne. W badanej grupie chorych spośród czynników ryzyka wystąpienia samoistnego ICH (ryc. 3) największy odsetek stanowiło nadciśnienie tętnicze – 82%, miażdżycza tętnic – 51%, arytmie (a zwłaszcza migotanie przedsionków) – 22%. Do innych czynników ryzyka, które stwierdzono w analizowanej grupie chorych, należały choroba niedokrwienna serca – 15%, stosowanie leków przeciwkrzepliowych – 20%, stosowanie używek, jak papierosy – 19% oraz alkohol – 15%. U części badanych zaobserwowano nakładanie się czynników ryzyka, u chorych z miażdżycą tętnic występowało nadciśnienie tętnicze oraz choroba niedokrwienna serca, stosowanie leków przeciwkrzepliowych współwystępowało z arytmią, a nadużywanie alkoholu z paleniem papierosów.

Dyskusja

Przegląd pięciu badań kohortowych poświęconych zależności między wiekiem a występowaniem ICH wykazał zwiększenie ryzyka u osób w starszym

wieku [4]. Krwotok śródmózgowy częściej dotyczy osób starszych – szczyt zachorowań przypada na 60. rok życia. Badaną grupę stanowiły osoby w wieku 23–93 lata. Czynnikiem niemodyfikowalnym ryzyka wystąpienia udaru krwotocznego jest płeć. U kobiet ryzyko wystąpienia ICH jest mniejsze niż u mężczyzn [5]. W badaniu Women's Health Initiative nie stwierdzono, aby na ryzyko wystąpienia udaru krwotocznego wpływało przyjmowanie przez kobiety w wieku pomenopauzalnym tabletek zawierających połączenie estrogenu i progestinu [6]. Podczas ciąży ryzyko ICH jest znacznie większe i wzrasta ponad 28-krotnie w ciągu 6-tygodniowego okresu po porodzie [7]. W obserwowanej przez autorów grupie mężczyźni stanowili 57,8%. Najważniejszym modyfikowalnym czynnikiem ryzyka wystąpienia ICH jest nadciśnienie tętnicze. Ryzyko jest podobne wśród osób powyżej 55 r.ż., palących tytoń i nieprzestrzegających zaleceń dotyczących leczenia nadciśnienia tętniczego [8]. W badanej grupie 79% chorowało na nadciśnienie tętnicze. Epidemiologia udaru krwotocznego jest tematem toczących się badań, które mają na celu określenie czynników ryzyka.

Dane pochodzące z prowadzonych obecnie randomizowanych badań klinicznych stale zwiększają możliwości zapobiegania pierwszemu samoistnemu krwotokowi śródmózgowemu.

Piśmiennictwo

- Rosamond W, Flegal K, Furie K, et al. Heart disease and stroke statistics-2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2008; 117(4): e 25–146.
- WHO. Global burden of stroke. Available at: www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf. Accessed July 26, 2008
- Rothwell PM, Warlow CP. Timing of TIAs preceding stroke: time window for prevention is very short. *Neurology* 2005; 64(5): 817–820.
- Arisen MJ, Claus SP, Rinkel GJ, et al. Risk factors for intracerebral hemorrhage in the general population: a systematic review. *Stroke* 2003; 34(8): 2060–2065.
- Labovitz DL, Halim A, Boden-Albala B, et al. The incidence of deep and lobar intracerebral hemorrhage in Whites, blacks, and Hispanics. *Neurology* 2005; 65(4): 518–522.
- Wassertheil-Smoller S, Hendrix SL, Limacher M, et al. Effect of estrogen plus progestin on stroke in postmenopausal women: the Women's Health Initiative: a randomized trial. *JAMA* 2003; 289(20): 2673–2684.

7. Kittner SJ, Stern BJ, Freeser BR, et al. Pregnancy and the risk of stroke. *N Engl J Med* 1996; 335(11): 768–774.
8. Thrift AG, McNeil JJ, Forbes A, et al. Three important subgroups of hypertensive persons at greater risk of intracerebral hemorrhage. Melbourne Risk Factor Study Group. *Hypertension* 1998; 31(6): 1223–1229.

Adres do korespondencji:

Lek. Anna Mełges
Klinika Neurologii
SPSK 4 w Lublinie
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: (81) 724-47-20
Fax: (81) 724-45-41
E-mail: aniakopaczewska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Realizacja szczepień przeciw grypie wśród mieszkańców województwa zachodniopomorskiego w odniesieniu do wybranych czynników socjodemograficznych

Influenza vaccination among inhabitants of West-Pomeranian region in Poland according to chosen sociodemographic factors

BOŻENA MROCZEK^{A-D}, IWONA ROTTER^{A, B, D}, IRENA SZYMONIAK^{B-D},
KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA^{D, E}, MARIA JASIŃSKA^{D, F}, BEATA KARAKIEWICZ^G

Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. nadzw. PUM

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.** Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników socjodemograficznych na decyzje o szczepieniu przeciw grypie.

Materiał i metody. Metodą badawczą była analiza dokumentacji medycznej – 16 282 karty osób szczepionych przeciw grypie z wybranych placówek POZ w województwie zachodniopomorskim.

Wyniki. Kobiety, osoby starsze i mieszkańcy miast częściej korzystają ze szczepień przeciw grypie. Najczęściej szczepią się emeryci, a najrzadziej osoby prowadzące własną działalność gospodarczą. Większość pacjentów zgłasza się na szczepienie we wrześniu i październiku. Obserwuje się wzrost wyszczepialności w kolejnych latach.

Wnioski. 1. Płeć, wiek i miejsce zamieszkania mają wpływ na decyzję o szczepieniu przeciw grypie. 2. Należy wzmocnić edukację zdrowotną w zakresie szczepień wśród mężczyzn, osób młodych, mieszkańców wsi i osób prowadzących działalność gospodarczą.

Słowa kluczowe: szczepienia, grypa, czynniki socjodemograficzne.

Summary **Objectives.** The aim of the study was the evaluation of influence of chosen sociodemographic factors on making a decision about influenza vaccination.

Material and methods. The authors analyzed medical documentation – 16 282 charts of patients vaccinated against influenza in chosen general practices in West Pomeranian region in Poland.

Results. Women, older people, inhabitants of cities much often use vaccination against influenza. Considering professions the most often vaccinated are pensioners, and the most rarely self-employed people. The most often the patients are vaccinated in September and October. An increasing number of vaccination can be seen.

Conclusions. 1. Sex, age and place of living have no influence on making a decision about influenza vaccination. 2. It is necessary to reinforce health education about vaccinations among men, young people, inhabitants of villages and self-employed people.

Key words: vaccination, influenza, sociodemographic factors.

Wstęp

Zarówno lekarze rodzinni, jak i pielęgniarki podstawowej opieki zdrowotnej mają obowiązek informowania o dostępnych szczepieniach zalecanych. Ze względu na fakt, że szczepienia te są odpłatne, decyzja o ich przeprowadzeniu należy do pacjenta.

Z powodu dużej zakaźności, wysokiej zapadalności i ryzyka poważnych powikłań, szeroko rekomendowane jest szczepienie przeciw grypie sezonowej [1]. W Polsce szczepienia przeciw grypie od 1994 r. znajdują się w kalendarzu szczepień jako zalecane tak dla dzieci, jak i dla dorosłych, a szczególnie dla osób star-

szych, przewlekle chorych i przebywających w dużych skupiskach ludzi oraz pacjentów po transplantacjach i z niedoborami odporności. Korzyści z tego szczepienia ocenia się nie tylko w aspekcie medycznym, lecz także ekonomicznym. Mimo na dużą skalę prowadzonych akcji promujących to szczepienie, Polacy stosunkowo rzadko decydują się na ten rodzaj uodpornienia.

Cel pracy

Celem pracy była ocena wpływu wybranych czynników socjodemograficznych, takich jak: płeć, wiek,

miejsce zamieszkania, deklarowana grupa zawodowa na podjęcie decyzji o poddaniu się szczepieniu przeciw grypie. Sprawdzono, jak w latach 2005–2009 kształtowała się wyszczepialność i w jakich miesiącach pacjenci najczęściej byli szczepieni.

Materiał i metody

Badania prowadzono metodą analizy dokumentacji medycznej – kart historii chorób z podstawowej opieki zdrowotnej i kart szczepień 16 282 osób, które były szczepione przeciw grypie – pacjentów wybranych placówek POZ ze Szczecina, Koszalina, powiatu kołobrzeskiego i pyrzyckiego. Do przeprowadzenia analizy utworzono matrycę, w której zawarte były informacje o rodzaju i dacie szczepienia, płci, wieku, miejscu zamieszkania i wykonywanej pracy. Do wykazania różnic między badanymi cechami jakościowymi zastosowano test niezależności χ^2 . Za istotny statystycznie przyjęto poziom $p < 0,05$.

Wyniki

W analizowanych latach kobiety istotnie częściej szczepiły się przeciw grypie – 10 403 osoby. Najmłodsza osoba miała 2 lata, a najstarsza – 86 lat. Wśród szczepionych było 14 817 osób dorosłych (91,04%). Badając wpływ wieku na realizację szczepienia przeciw grypie, stwierdzono, że istotnie częściej szczepią się ludzie w przedziale wiekowym 40–65 lat i powyżej 65. r.ż. w porównaniu z osobami w wieku rozwojowym i dorosłych do 40. r.ż. Średnia wieku szczepionych wynosi 57,53. W powiatach pyrzyckim i kołobrzeskim oceniono częstość stosowania szczepień wśród mieszkańców miast i wsi. Wyniki wskazują, że znacznie częściej szczepieni są mieszkańcy miast w odniesieniu do struktury ludności w zależności od miejsca zamieszkania (powiat kołobrzeski – 73,8% mieszkańców z miasta, powiat pyrzycki – 52,5% – jest to powiat ze znaczną przewagą ludności wiejskiej). Biorąc pod uwagę kwalifikację do grupy zawodowo-społecznej stwierdzono, że najchętniej ze szczepień korzystają emeryci (67,6%), następnie pracownicy fizyczni – 12,4%, a najrzadziej osoby prowadzące własną działalność gospodarczą – tylko 7 osób (0,04%).

Pacjenci najczęściej zgłaszali się na szczepienie przeciw grypie we wrześniu – 8000 tys. i październiku – 6172 osoby, rzadziej w listopadzie – 1239 osób. W pozostałych miesiącach zgłaszalność była znikoma.

Analizując liczbę wykonywanych szczepień rok do roku w latach 2005–2009 w powiecie kołobrzeskim i mieście Koszalin stwierdzono istotny wzrost liczby szczepień między rokiem 2005 a 2006, po czym liczba szczepionych systematycznie, ale nieistotnie statystycznie wzrastała. W powiecie pyrzyckim w kolejnych latach można było zaobserwować wahania w liczbie

szczepień (2005 r. – 818 osób, 2006 r. – 1213 osób, 2007 r. – 819 osób, 2008 r. – 1128 osób i 2009 r. – 785 osób). W Szczecinie od 2008 r. zaobserwowano istotny wzrost liczby szczepień – od tego roku szczepienia dla osób powyżej 65. r.ż. są finansowane z kasy miejskiej.

Dyskusja

Dzieci stanowią od 35 do 58% chorujących na grype [2], jednak jak wynika z badań własnych mniej niż 10% zaszczepionych stanowiły osoby nieletnie. Badania wskazują, że największe znaczenie w podejmowaniu przez rodziców decyzji o szczepieniu dziecka ma rekomendacja lekarza [3], stąd też lekarze POZ powinni częściej rozmawiać o profilaktyce grypy ze swoimi pacjentami. Wraz z wiekiem obserwuje się zwiększoną wyszczepialność przeciw grypie, co może wynikać ze wzrostu znaczenia zdrowia w hierarchii wartości osobistych, ale też z tego, że samorządy decydują się na finansowanie szczepień dla osób po 65. r.ż. (np. w Szczecinie). Kobiety bardziej troszczą się o swoje zdrowie i częściej korzystają z profilaktycznych porad lekarskich, stąd też nie dziwi przewaga tej płci wśród szczepionych. Niepokój budzi bardzo niski odsetek szczepień wśród osób prowadzących własną działalność gospodarczą, co może wynikać z często podkreślanego braku czasu oraz konieczności poniesienia kosztów szczepienia, jednak zaniedbanie tej formy profilaktyki może się negatywnie odbić na aktywności zawodowej tej grupy społecznej.

Według Brydak w Polsce w sezonie 2007–2008 zaobserwowano nieznaczny spadek wyszczepialności [4]. Wyniki badań własnych są w tym zakresie niejednoznaczne, ale wyraźnie widać wzrost liczby osób szczepionych, dla których szczepienia są bezpłatne (starsi mieszkańcy Szczecina). Pacjenci najczęściej poddają się szczepieniom przeciw grypie we wrześniu i październiku – w miesiącach rekomendowanych zwłaszcza w odniesieniu do grup wysokiego ryzyka [1].

Państwowy Zakład Higieny informuje, że tylko od 1 do 7 marca 2011 r. w Polsce zarejestrowano blisko 52 tys. zachorowań i podejrzeń zachorowań na grype. Dzienna zapadalność w tym czasie wyniosła 19,4/100 tys. ludności; odnotowano 7 zgonów z powodu grypy [4]. Te dane powinny przekonać lekarzy do intensywniejszego rekomendowania szczepień przeciwko grypie [5].

Wnioski

1. Płeć, wiek i miejsce zamieszkania mają wpływ na podejmowanie decyzji o poddaniu się szczepieniu przeciw grypie. 2. Należy wzmocnić edukację zdrowotną w zakresie szczepień wśród mężczyzn, osób młodych i mieszkańców wsi i osób prowadzących własną działalność gospodarczą.

Piśmiennictwo

1. *Profilaktyka i leczenie grypy*. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce 2006.
2. Brydak LB. *Grypa i jej profilaktyka*. Poznań: Termedia; 2004: 137.
3. Nowalk MP, et al. Parental perspectives on influenza immunization of children aged 6 to 23 months. *Am J Prev Med* 2005; 29(3): 210–214.
4. Brydak LB. *Grypa. Pandemia grypy mit czy realne zagrożenie*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Rytm; 2008: 243.
5. [Http://www.pzh.gov.pl](http://www.pzh.gov.pl).

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Rotter

Zakład Zdrowia Publicznego PUM

ul. Żołnierska 48

71-240 Szczecin

Tel.: (91) 480-09-20

E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza niezgodności w dokumentacji szczepień ochronnych u dzieci z wybranych szkół w Warszawie

Analysis of discrepancies concerning medical documentation of vaccination among children from primary and secondary schools in Warsaw

ANETA NITSCH-OSUCH^{A-F}, DOROTA WYSZYŃSKA^{A-F}, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{A-F}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{A-F}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{A-F}

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. Zgodnie z wymogami ustawowymi obowiązującymi w Polsce osoby wykonujące szczepienia ochronne powinny prowadzić właściwą dokumentację tej procedury oraz podawać liczbę wykonanych szczepień ochronnych do organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Wykonane szczepienia ochronne powinny zostać wpisane przynajmniej do dwóch dokumentów: książeczki zdrowia dziecka oraz karty uodpornienia, a w przypadku braku w placówce wykonującej szczepienie karty uodpornienia, konieczne jest wydanie zaświadczenia opiekunom dziecka o wykonaniu szczepienia w celu jego dostarczenia do placówki przechowującej kartę uodpornienia, co z kolei umożliwia jej uzupełnienie o konieczne wpisy.

Cel pracy. Ustalenie, czy i jakie występują niezgodności w dokumentacji medycznej (w książeczkach zdrowia i kartach uodpornienia) dzieci i młodzieży w wybranych szkołach w Warszawie.

Materiał i metoda. Dokonano retrospektywnej analizy dokumentacji medycznej szczepień ochronnych 181 dzieci z dwóch wybranych szkół w Warszawie: szkoły podstawowej (85 uczniów w wieku 7–13 lat) i gimnazjum (96 uczniów w wieku 14–17 lat). Pod uwagę wzięto wpisy w książeczce zdrowia oraz wpisy w karcie uodpornienia oraz porównano ich zgodność i kompletność. Ustalono częstość występowania rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych z uwzględnieniem rodzaju szczepień, których te rozbieżności dotyczyły.

Wyniki. W badanej grupie nieprawidłowości w dokumentacji szczepień ochronnych stwierdzono u 28 (15,4%) dzieci, częściej występowały one u dzieci w wieku gimnazjalnym (22%) niż u dzieci w wieku szkolnym (8%). Najczęściej nie wpisywano szczepień przeciw grypie (10 dzieci) i tężcowi oraz błonicy (u 9 dzieci).

Wnioski. Rozbieżności w dokumentacji medycznej szczepień ochronnych u dzieci i młodzieży występują często i dotyczą zarówno szczepień zalecanych, jak i szczepień obowiązkowych. Należy dołożyć starań, by zmniejszyć częstość występowania rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych u dzieci, m.in. w celu zwiększenia bezpieczeństwa szczepień oraz poprawy sprawozdawczości.

Słowa kluczowe: szczepienie ochronne, dokumentacja medyczna, dzieci.

Summary Background. According to current Polish law regulations all vaccinations in children should be described in medical documentation including: individual vaccination card and individual child's book. Medical providers should collect individual vaccination cards and report vaccination coverage to Sanitary Inspection.

Objectives. The aim of the study was to find any discrepancies between written proves of vaccinations in individual vaccination cards and individual child's book.

Material and method. A retrospective analysis of medical documentation of 181 children aged 7–17 years from one primary and one secondary school in Warsaw was conducted.

Results. Discrepancies in medical documentation of vaccinations were found in 28 children (15%), more often among children from primary school (22%) than among adolescents from secondary school (8%). In all cases vaccinations were confirmed in individual child's book but they were not noted in individual vaccination card. The discrepancies were mainly associated with recommended vaccinations: against influenza (36%), vaccination against tick-born encephalitis (25%), however they were also connected with obligatory vaccinations against tetanus and diphtheria (32%) and mumps, rubella and measles (7%).

Conclusions. Discrepancies in medical documentation of vaccinations were found frequently, mainly among adolescents. These discrepancies may have negative effects resulting in underreporting of vaccinations on local and national level and, what is more important, may lead to mistakes in realization of immunization schedule. Medical professionals should be more careful in preparing medical documentation of vaccinations in children.

Key words: vaccination, medical documentation, children.

Wstęp

Zgodnie z wymogami ustawowymi obowiązującymi w Polsce osoby wykonujące szczepienia ochronne powinny prowadzić właściwą dokumentację tej procedury oraz podawać liczbę wykonanych szczepień ochronnych do organów Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Wykonane szczepienia ochronne powinny zostać wpisane przynajmniej do dwóch dokumentów: książeczki zdrowia dziecka oraz karty uodpornienia, a w przypadku braku w placówce wykonującej szczepienie karty uodpornienia, konieczne jest wydanie zaświadczenia opiekunom dziecka o wykonaniu szczepienia w celu jego dostarczenia do placówki przechowującej kartę uodpornienia, co z kolei umożliwia jej uzupełnienie o konieczne wpisy. Aktem prawnym regulującym zasady prowadzenia dokumentacji szczepień ochronnych jest Ustawa o zwalczaniu zakażeń chorób zakaźnych u ludzi z dnia 5 grudnia 2008 r. wraz ze stosowanymi rozporządzeniami.

Cel pracy

Celem pracy było ustalenie, czy i jakie występują niezgodności w dokumentacji medycznej (w książeczkach zdrowia i kartach uodpornienia) dzieci i młodzieży w wybranych szkołach w Warszawie.

Materiał i metoda

Dokonano retrospektywnej analizy dokumentacji medycznej szczepień ochronnych 181 dzieci z dwóch wybranych szkół w Warszawie: szkoły podstawowej (85 uczniów w wieku 7–13 lat) i gimnazjum (96 uczniów w wieku 14–17 lat). Pod uwagę wzięto wpisy w książeczce zdrowia oraz wpisy w karcie uodpornienia oraz porównano ich zgodność i kompletność. Ustalono częstość występowania rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych z uwzględnieniem rodzaju szczepień, których te rozbieżności dotyczyły.

Wyniki

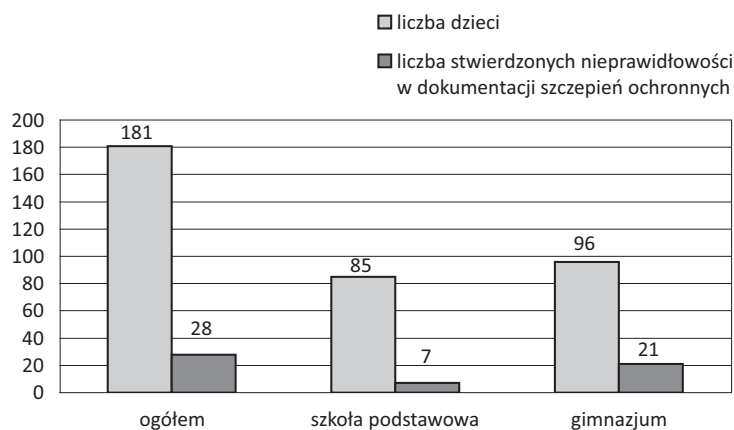
W grupie młodzieży gimnazjalnej (96 osób) ustalono, że istnieją rozbieżności między wpisami dotyczącymi szczepień ochronnych w książeczce zdrowia i karcie uodpornienia u 21 uczniów. Najczęściej nie były wpisywane do karty uodpornienia szczepienia przeciw grypie (u 8 uczniów), tężcowi i błonicy (u 7 uczniów) oraz odkleszczowemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu (u 4 uczniów), u 2 dzieci zostało wpisane do karty uodpornienia szczepienie przeciw odrze, śwince, różyczce.

W grupie 85 dzieci ze szkoły podstawowej rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych stwierdzono u 7 uczniów: u 3 osób nie wpisano do karty uodpornienia szczepienia przeciw odkleszczowemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych, u 2 uczniów nie wpisano szczepienia przeciw grypie i u kolejnych 2 uczniów – nie wpisano szczepienia przeciw tężcowi i błonicy.

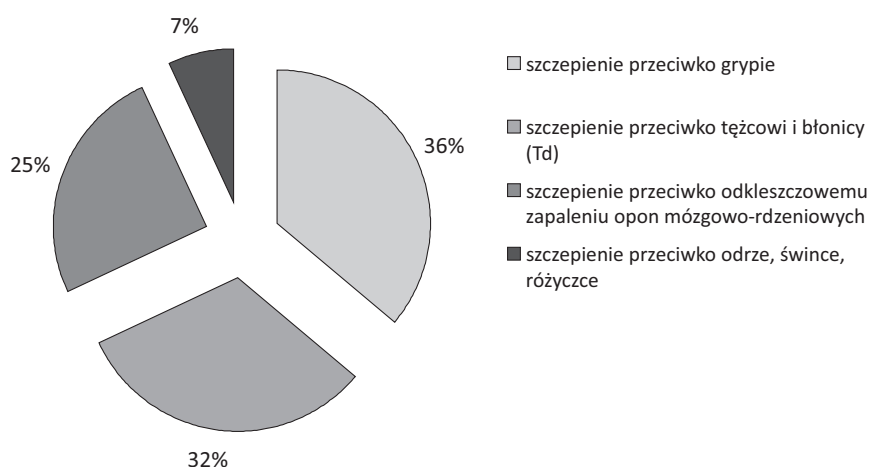
Łącznie w badanej grupie nieprawidłowości w dokumentacji szczepień ochronnych stwierdzono u 15,4%, częściej występowały u dzieci w wieku gimnazjalnym (22%) niż u dzieci w wieku szkolnym (8%) (ryc. 1). Najczęściej nie były wpisywane szczepienia przeciw grypie (10 dzieci) i tężcowi oraz błonicy (u 9 dzieci) (ryc. 2).

Dyskusja

Analiza dokumentacji medycznej szczepień ochronnych dzieci i młodzieży w wybranej grupie wykazała istnienie dość licznych rozbieżności, a tym samym nieprawidłowości. U 15% uczniów zaszły okoliczności, które sprawiły, że ich dokumentacja medyczna dotycząca szczepień ochronnych jest niepełna – dlaczego tak mogło się stać? Wydaje się, że przyczyn może być kilka: reorganizacja ochrony zdrowia i kilkakrotne przenoszenie kart uodpornienia z poradni do szkół i odwrotnie, dywersyfikacja usług medycznych i szeroka możliwość korzystania z usług placówek prywatnych



Rycina 1. Częstość występowania rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych



Rycina 2. Rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych z uwzględnieniem rodzaju szczepionek

i centrów abonamentowych, niedostarczanie przez rodziców informacji o wykonanych szczepieniach do placówek przechowujących karty uodpornienia, nieinformowanie przez personel medyczny opiekunów dziecka o konieczności dostarczenia takich informacji, niewydawanie po wykonaniu szczepienia w miejscu, gdzie nie jest przechowywana karta uodpornienia stosownych zaświadczeń.

Występowanie rozbieżności w dokumentacji medycznej dotyczącej szczepień ochronnych sprzyja występowaniu co najmniej dwóch skutków niekorzystnych: niepełnej sprawozdawczości, i co jest z tym związane zaniżaniu stanu zaszczepienia populacji (dotyczy np. szczepienia przeciw grypie); możliwości popełnienia błędu podczas realizacji schematów szczepień. Nieprawidłowości co do dokumentacji szczepień ochronnych dotyczyły przede wszystkim szczepień zalecanych (przeciw grypie i przeciw odkleszczowemu zapaleniu opon mózgowo-rdzeniowych), ale nie tylko – stwierdzone także były w przypadku szczepień obowiązkowych – przeciw tężcowi i błonicy czy przeciw odrze, śwince czy różyczce. Jest to szczególnie istotne w przypadku realizacji PSO – aby uniknąć dublowania dawek czy podawania szczepionek w zbyt krótkich odstępach czasu, konieczne jest dokładne porównywanie wpisów we wszystkich dostępnych

dokumentach medycznych zawierających informacje o szczepieniach ochronnych. Wydaje się, że przyczyną częstego niewypisywania do kart uodpornienia szczepień przeciw grypie może być ich wykonywanie w placówkach prywatnych, w których np. pacjenci i ich rodziny otrzymują to szczepienie bezpłatnie w ramach opłaconego wcześniej abonamentu. Z kolei w przypadku szczepień przeciw tężcowi i błonicy rozbieżności w dokumentacji mogą wynikać np. z zaistnienia okoliczności stosowania profilaktyki przeciw tężcowej (po wypadkach, urazach, zranieniach w okresie wakacyjnym, gdy dzieci i młodzież często przebywają poza miejscem zamieszkania).

Wnioski

1. Rozbieżności w dokumentacji medycznej szczepień ochronnych u dzieci i młodzieży występują często i dotyczą zarówno szczepień zalecanych, jak i szczepień obowiązkowych.
2. Należy dołożyć starań, by zmniejszyć częstość występowania rozbieżności w dokumentacji szczepień ochronnych u dzieci, między innymi w celu zwiększenia bezpieczeństwa szczepień oraz poprawy sprawozdawczości.

Piśmiennictwo

1. Mrozek-Budzyn D. *Organizacja szczepień w Polsce*. W: *Wakcynologia praktyczna*. Bielsko-Biała: Alfa-medica Press; 2009: 40–43.
2. Ustawa o zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi z dnia 5 grudnia 2008 roku. www.mz.gov.pl
3. Grzesiowski P. Prawne i organizacyjne aspekty szczepień ochronnych. *Przew Lek* 2010; 5: 34–37.

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
E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.
Po recenzji: 4.04.2011 r.
Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza, postrzeganie i wykonawstwo szczepień przeciw grypie wśród pacjentów z cukrzycą typu 2**Knowledge, perception and coverage of influenza vaccine among patients with diabetes type 2**

ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-F}, HALINA PIOTROWSKA^{2, A-F}, ILONA STEFAŃSKA^{3, A-E},
AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, A-E}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, A-E},
KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, A-E}

¹ 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

² Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Wydział Zamiejscowy w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczak

³ Krajowy Ośrodek ds. Grypy
Kierownik: prof. dr hab. Lidia Brydak

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

Streszczenie **Wprowadzenie.** Ryzyko powikłań i ciężkiego przebiegu grypy u chorych z cukrzycą zostało udokumentowane w wielu badaniach. Dążąc do minimalizacji negatywnych konsekwencji zachorowania na grype u chorych, wiele towarzystw naukowych zaleca coroczne szczepienia przeciw grypie sezonowej u wszystkich osób powyżej 6. miesiąca życia cierpiących na tę chorobę. To proste, bezpieczne i skuteczne postępowanie może zapobiegać ciężkiemu zakażeniu wirusowemu u chorych z cukrzycą.

Cel pracy. Określenie stanu wiedzy, postrzegania i wykonawstwa szczepień przeciw grypie wśród pacjentów z cukrzycą typu 2.

Materiał i metoda. Badanie z użyciem autorskiego kwestionariusza przeprowadzono wśród 101 pacjentów (64 kobiety i 36 mężczyzn) z cukrzycą typu 2 hospitalizowanych w jednym z oddziałów internistycznych w Warszawie. Kryterium doboru pacjentów do badania było: stan zdrowia umożliwiający swobodną komunikację chorego oraz zgoda pacjenta na udzielenie odpowiedzi na pytania kwestionariusza.

Wyniki. Badani potrafili wskazać najczęstsze i najpoważniejsze powikłania pogrypowe, a także wskazali część grup ryzyka, którym szczepienie przeciw grypie jest zalecane, wymieniając m.in. choroby przewlekłe. 52% ankietowanych nie potrafiło odpowiedzieć na pytanie, czy cukrzyca należy do chorób zwiększających ryzyko ciężkiego przebiegu grypy i jej powikłań. W sezonie 2009/2010 przeciw grypie zaszczepiło się 30% badanych, w sezonie 2010/2011 deklarowało chęć zaszczepienia się przeciw grypie 36% ankietowanych, 30% wahało się i nie podjęło takiej decyzji.

Wyniki. Stan zaszczepienia przeciw grypie pacjentów z cukrzycą typu 2 jest niski, należy dążyć do starania, by odsetek ten znacząco wzrósł. Jedną z przyczyn niskiego wykonawstwa szczepień przeciw grypie jest brak rekomendacji lekarza w tym zakresie. Lekarz rodzinny, podobnie jak specjalista diabetolog, powinien wykorzystać każdą wizytę w celu poinformowania pacjenta o korzyściach szczepień przeciw grypie. Istnieje pilna potrzeba przeprowadzenia akcji edukacyjnej dotyczącej szczepień przeciw grypie u pacjentów z grup ryzyka ciężkiego jej przebiegu i powikłań, w tym pacjentów z cukrzycą.

Słowa kluczowe: grypa, szczepienia, cukrzyca typu 2, wykonawstwo, wiedza, postrzeganie.

Summary **Background.** Patients with diabetes are the risk group for severe course and complications of influenza, that is why many scientific societies recommend annual vaccination against influenza for these patients. This simple, safe and effective procedure can prevent severe viral infection in patients with diabetes.

Objectives. The aim of the study was to learn knowledge, perception and coverage of influenza vaccination among patients with diabetes type 2.

Material and method. The self-fulfilled survey was distributed among hospitalised patients with diabetes type 2. The criteria for selection of patients for the study were: health status that allows easy communication with the patient and the patient's consent to answer the questionnaire.

Results. 52% patients with diabetes type 2 were not able to answer the question whether they belong to the risk group of severe course and complications of influenza. They correctly indicated most common complications of influenza and some risk groups for whom influenza vaccination is strongly recommended. The main source of knowledge concerning influenza vaccination was general practitioner and/or diabetologist, but only if responders received any information and recommendation for this vaccination. The influenza vaccine coverage varied from 30% in 2009/2010 season to 36% in 2010/2011 season.

Conclusions. The influenza vaccine coverage among patients with diabetes type 2 was low. The reason of low influenza vaccine coverage rate may be lack of information concerning vaccination from medical professionals, including general practitioners and other specialists. More educational activities are required to increase influenza vaccine coverage among patients belonging to risk groups, including patients with diabetes type 2.

Key words: influenza, vaccination, diabetes type 2, coverage rate, knowledge, perception.

Wstęp

Grypa nazywana jest „ostatnią niekontrolowaną plagą ludzkości”, zgodnie z szacunkami WHO na grypę corocznie choruje nawet do 25% populacji w skali globalnej [1]. Cukrzyca nazywana jest epidemią XXI wieku [2]. Ryzyko powikłań i ciężkiego przebiegu grypy u chorych z cukrzycą zostało udokumentowane w wielu badaniach [2]. Dążąc do minimalizacji negatywnych konsekwencji zachorowania na grypę u chorych na cukrzycę, Amerykański Komitet Doradczy ds. Szczepień (ACIP), a także Polskie Towarzystwo Diabetologiczne zalecają coroczne szczepienia przeciw grypie sezonowej u wszystkich osób powyżej 6. miesiąca życia cierpiących na tę chorobę [3, 4].

Cel pracy

Celem pracy było określenie stanu wiedzy, postrzegania i wykonawstwa szczepień przeciw grypie wśród pacjentów z cukrzycą typu 2.

Materiał i metoda

Badanie z użyciem autorskiego kwestionariusza przeprowadzono wśród 101 pacjentów (64 kobiety i 36 mężczyzn) z cukrzycą typu 2 hospitalizowanych w jednym z oddziałów internistycznych w Warszawie. Kryterium doboru pacjentów do badania było: stan zdrowia umożliwiający swobodną komunikację chorego oraz zgoda pacjenta na udzielenie odpowiedzi na pytania kwestionariusza. Wśród respondentów 42% stanowiły osoby powyżej 65 lat, 40% – osoby w przedziale wiekowym 51–64 lata,

w większości były to osoby z wykształceniem średnim (53%) lub wyższym (30%). 47% badanych chorowała na cukrzycę od ponad 10 lat, 21% – powyżej 5 lat. 95% pacjentów deklarowało, że pozostaje pod stałą opieką diabetologa; 69% pacjentów twierdziło, że wizyty kontrolne odbywają regularnie.

Wyniki

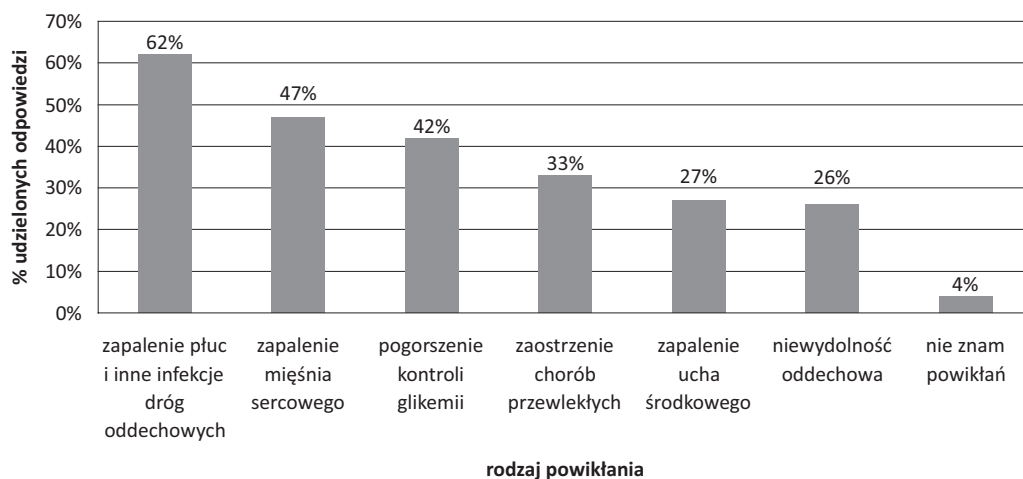
Wiedza i postrzeganie szczepień przeciwko grypie

Większość ankietowanych (91%) wiedziała, że grypa jest chorobą wirusową. Badani potrafili wskazać najczęstsze i najpoważniejsze powikłania pogrypowe, wymieniając zapalenie płuc (62%), zapalenie mięśnia sercowego (47%), pogorszenie kontroli glikemii (42%) (ryc. 1), a także prawidłowo wskazali część grup ryzyka, którym szczepienie przeciw grypie jest zalecane, wymieniając m.in. choroby przewlekłe (40%) oraz stany upośledzenia odporności (43%) (ryc. 2).

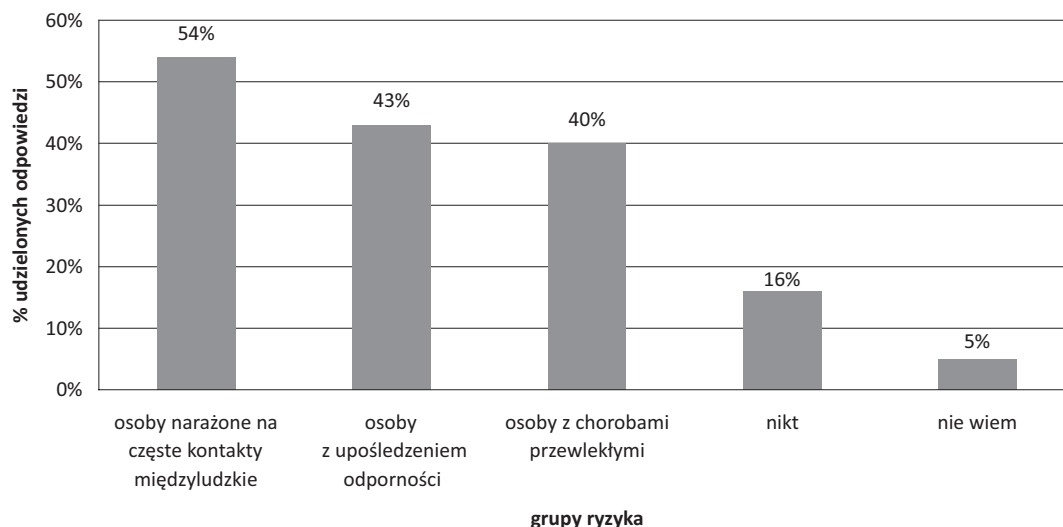
52% ankietowanych nie potrafiło odpowiedzieć na pytanie, czy cukrzyca należy do chorób zwiększających ryzyko ciężkiego przebiegu grypy i jej powikłań (ryc. 3).

Większość (55%) ankietowanych deklarowała, że informacje na temat grypy i szczepień przeciw grypie uzyskuje od lekarza, 42% ankietowanych wiedzę uzyskuje z programów telewizyjnych i radiowych, natomiast 24% badanych osób z czasopism specjalistycznych (ryc. 4).

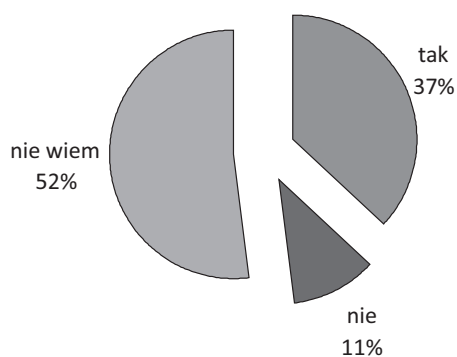
43% ankietowanych uznało, że ich wiedza na temat szczepień przeciw grypie jest wystarczająca. 57% badanych stwierdziło, że lekarz nie proponował im szczepienia przeciwko grypie.



Rycina 1. Rodzaj powikłań pogrypowych znanych przez pacjentów z cukrzycą



Rycina 2. Struktura odpowiedzi na pytanie: „Kto powinien szczepić się przeciwko grypie” – opinie ankietowanych pacjentów z cukrzycą



Rycina 3. Struktura odpowiedzi na pytanie: „Czy cukrzyca jest czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu grypy i jej powikłań?” – opinie pacjentów

36% ankietowanych, 30% wahało się i nie podjęło takiej decyzji (ryc. 5).

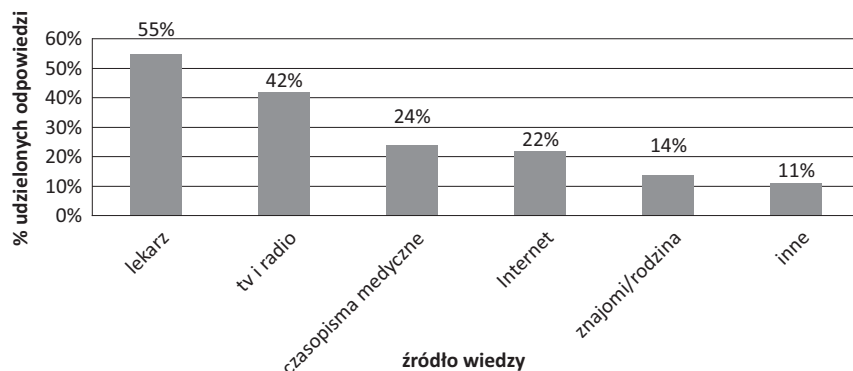
Dyskusja

Wyniki uzyskane w badaniu wskazują na niski stan zaszczepienia przeciw grypie w populacji pacjentów z cukrzycą typu 2, wynoszący 30–36%, i mimo że jest to wyższy wskaźnik niż w populacji ogólnej, należy go uznać za niezadowalający. Przyczyną takiego stanu może być niewielkie zaangażowanie lekarzy w promowanie szczepień przeciw grypie, zwłaszcza w grupach ryzyka. Tymczasem, zgodnie z zapisem w Ustawie o zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi z 5 grudnia 2008 r. lekarz ma obowiązek poinformować pacjenta o szczepieniach zalecanych (a do takich od 1993 r. należy szczepienie przeciw grypie) i dokonać stosownego wpisu w dokumentacji medycznej [5]. Większość z ankietowanych twierdziła, że odbywa regularne konsultacje u lekarza specjalisty diabetologa, ale nie otrzymała informacji zachęcającej do szczepienia przeciw grypie. Zarówno lekarze specjaliści, jak i lekarze rodzinni powinni

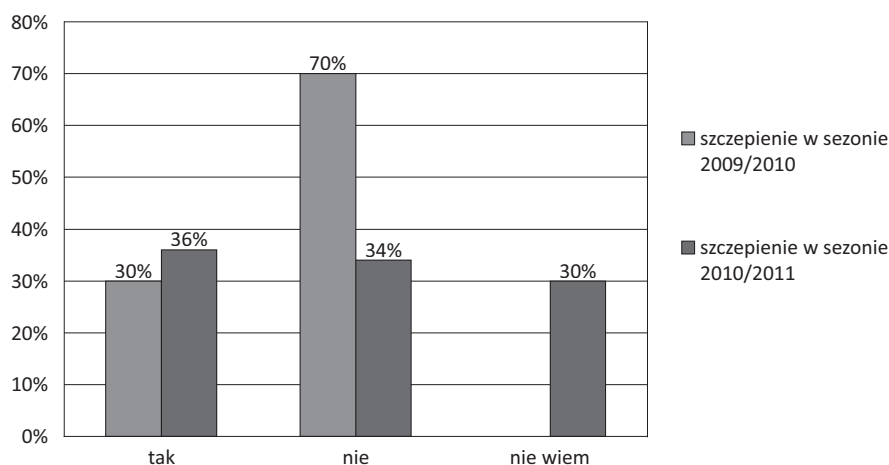
Stan zaszczepienia przeciwko grypie

Na pytanie „czy kiedykolwiek szczepiła/ł się Pani/Pan przeciwko grypie”, 49% respondentów odpowiedziało negatywnie, 31% deklarowało, że szczepi się co roku, pozostali szczepili się okazjonalnie.

W sezonie 2009/2010 przeciw grypie zaszczepiło się 30% badanych, w sezonie 2010/2011 deklarowało chęć zaszczepienia się przeciw grypie



Rycina 4. Źródła wiedzy pacjentów z cukrzycą na temat szczepień przeciw grypie



Rycina 5. Deklaracje pacjentów z cukrzycą w zakresie wykonanych i zaplanowanych szczepień przeciwko grypie w sezonie 2009/2010 oraz 2010/2011

dolożyć starań, by ich pacjenci częściej szczepili się przeciw grypie. Pacjenci z cukrzycą nie mają wystarczającej wiedzy na temat profilaktyki grypy, z przykrością należy stwierdzić, że wielu z nich nie potrafiło odpowiedzieć na pytanie, czy grypa u chorych z cukrzycą może mieć ciężki przebieg i prowadzić do powikłań. Po raz kolejny natomiast pacjenci wskazali na lekarza jako na główne źródło wiedzy o szczepieniach – co powinno być bardziej zobowiązujące dla profesjonalistów medycznych. Warto zaznaczyć, że badanie prowadzono w sezonie 2009/2010 (sezonie grypy pandemicznej) oraz w sezonie 2010/2011, kiedy media ponownie donosiły o wielu przypadkach zachorowań na grypę sezonową – być może więc na wynik stanu zaszczepienia przeciw grypie w populacji pacjentów z cukrzycą miały wpływ m.in. doniesienia medialne, a co się z tym wiąże w kolejnych lub poprzednich latach byłby on niższy – wskazane jest więc dalsze prowadzenie obserwacji w tej grupie pacjentów w kolejnych sezonach.

Wnioski

1. Stan zaszczepienia przeciw grypie pacjentów z cukrzycą typu 2 jest niski i wynosi około 30%; należy dolożyć starań, by odsetek ten znacząco wzrósł.
2. Jedną z przyczyn niskiego wykonawstwa szczepień przeciw grypie jest brak rekomendacji lekarza w tym zakresie; lekarz rodzinny, podobnie jak specjalista diabetolog, powinien wykorzystywać każdą wizytę w celu poinformowania pacjenta o korzyściach wykonywania szczepienia przeciw grypie.
3. Istnieje pilna konieczność przeprowadzenia akcji edukacyjnej dotyczącej szczepień przeciw grypie u pacjentów z grup ryzyka ciężkiego jej przebiegu i powikłań, w tym pacjentów z cukrzycą.

Piśmiennictwo

1. Brydak B. *Grypa. Pandemia grypy mit czy realne zagrożenie*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Rytm; 2008: 9–33.
2. Karnafel W. *Przewlekłe powikłania cukrzycy typu 2*. W: Karnafel W, red. *Cukrzyca typu 2*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2007: 59–79.
3. Prevention and control of influenza with Vaccines Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2010. *MMWR* 2010; 59: 1–62.
4. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2009. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Diabetologia* 2009; 10(Supl. A): 3–12.
5. Ustawa o zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi z dnia 5 grudnia 2008 roku. www.mz.gov.pl.

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
E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.
Po recenzji: 4.04.2011 r.
Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zachorowania na krztusiec w województwie mazowieckim w latach 2005–2009

Pertussis in Mazovian region, 2005–2009

ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-F}, GRAŻYNA MODRZEJEWSKA^{2, A-F},
AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{1, A-F}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, A-F}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, A-F}

¹ 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

² Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Warszawie
Dyrektor: lek. Małgorzata Czerniawska-Ankiersztejn

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

Streszczenie **Wprowadzenie.** Krztusiec (*pertussis*) jest ostrą chorobą zakaźną wywołaną przez pałeczkę Gram-ujemną *Bordetella pertussis*, której można zapobiegać dzięki szczepieniom ochronnym. Najcięższy przebieg krztuśca, z najwyższym ryzykiem powikłań i hospitalizacji, dotyczy noworodków i niemowląt. Od połowy lat 90. XX wieku obserwuje się zmiany w epidemiologii krztuśca, polegające na częstszym występowaniu choroby w populacji młodzieży i dorosłych.

Cel pracy. Opisanie sytuacji epidemiologicznej w zakresie krztuśca w województwie mazowieckim w latach 2005–2009.

Materiał i metody. Dokonano analizy retrospektywnej danych (wywiadów epidemiologicznych) gromadzonych w Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie w latach 2005–2009.

Wyniki. W latach 2005–2009 w województwie mazowieckim zarejestrowano łącznie 1455 przypadków zachorowań na krztusiec: 433 w 2005 r., 124 w 2006 r., 286 w 2007 r., 411 w 2008 r. i 201 w 2009 r. Zapadalność na krztusiec wahała się od 2,4/100 000 w 2006 r. do 7,91 w 2008 r. 114 (7,83%) przypadków zachorowań rozpoznano i zarejestrowano jako możliwe na podstawie objawów klinicznych, 46 (3,16%) przypadków zachorowań rozpoznano i zarejestrowano jako prawdopodobne (co oznaczało kontakt z osobą, u której wykryto krztusiec na podstawie wyników badań), 1295 (89%) przypadków zachorowań rozpoznano i zarejestrowano jako potwierdzone na podstawie wykonanych badań serologicznych i bakteriologicznych.

Wnioski. Krztusiec stanowi istotny problem medyczny, diagnostyczny i epidemiologiczny. Obecnie większość zachorowań na krztusiec występuje w populacji młodzieży i dorosłych, co implikuje potrzebę podawania dawek przypominających szczepionki przeciw krztuścowi w tych grupach wiekowych. Należy dołożyć starań, by lekarz rodzinny prawidłowo rozpoznawał krztusiec oraz zgłaszał wszystkie przypadki zachorowań do Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Słowa kluczowe: krztusiec, epidemiologia, województwo mazowieckie.

Summary **Background.** Pertussis is an infectious disease whose current epidemiology has changed recently. In the last decades, an increase in reported incidence of pertussis has been observed in many countries, including Poland, despite a high vaccination coverage among infants and children. Currently pertussis is increasingly reported in older children, adolescents and adults.

Objectives. The aim of the paper was to describe the epidemiology of pertussis in Mazovian region of Poland in years 2005–2009.

Material and methods. The retrospective analysis of epidemiological data collected by Voivodian Epidemiological Station in Warsaw were analysed.

Results. The total number of 1455 pertussis cases was reported in Mazovian region in 2005–2009. The incidence rates for pertussis were higher for women and for town citizens. The incidence rate of pertussis ranged from 2.4/100.000 in 2006 to 7.91/100.000 in 2008. The incidence rates were highest in two groups: patients younger than 1 year (from 13.27/100.00 in 2005 to 32–68/100.000 in 2007) and aged 10–14 years (from 68.49/100.000 in 2008 to 11–78/100.000 in 2006). The highest proportion of cases was also in the age group 10–14 years (from 26–37% in 2009 to 45–98% in 2008).

Conclusions. There is a need to recommend and conduct booster vaccination against pertussis in adolescents and adults in order to limit spreading of the disease in these age groups and also to protect unvaccinated newborns and infants for whom other persons (relatives and caregivers) may be a source of the disease.

Key words: pertussis, epidemiology, Mazovian region.

Wstęp

Krztusiec (*pertussis*) jest ostrą chorobą zakaźną wywołaną przez pałeczkę Gram-ujemną *Bordetella pertussis*, której można zapobiegać dzięki szczepieniom ochronnym. Najcięższy przebieg krztuśca, z najwyższym ryzykiem powikłań i hospitalizacji, dotyczy noworodków i niemowląt. Od połowy lat 90. XX wieku obserwuje się zmiany w epidemiologii krztuśca, polegające na częstszym występowaniu choroby w populacji młodzieży i dorosłych [1–3].

Cel pracy

Celem pracy było opisanie sytuacji epidemiologicznej w zakresie krztuśca w województwie mazowieckim w latach 2005–2009.

Materiał i metody

Dokonano analizy retrospektywnej danych (wywiadów epidemiologicznych) gromadzonych w Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Warszawie w latach 2005–2009.

Wyniki

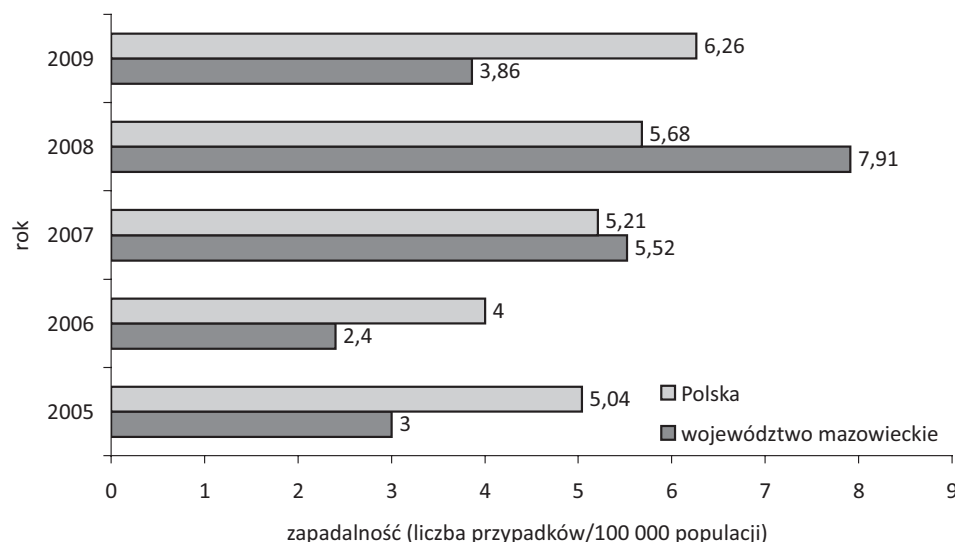
W latach 2005–2009 w województwie mazowieckim zarejestrowano łącznie 1455 przypadków zachorowań na krztusiec: 433 w 2005 r., 124 w 2006 r., 286 w 2007 r., 411 w 2008 r. i 201 w 2009 r. Zapadalność na krztusiec wahała się od 2,4/100 000 w 2006 r. do 7,91 w 2008 r. 114 (7,83%) przypadków zachorowań rozpoznano i zarejestrowano jako możliwe na podstawie objawów klinicznych, 46 (3,16%) przypadków zachorowań

rozpoznano i zarejestrowano jako prawdopodobne (co oznaczało kontakt z osobą, u której rozpoznano krztusiec na podstawie wyników badań), 1295 (89%) przypadków zachorowań rozpoznano i zarejestrowano jako potwierdzone na podstawie wykonanych badań serologicznych i bakteriologicznych. Zapadalność na krztusiec na 100 000 mieszkańców w województwie mazowieckim wynosiła: 2005 r. dla kobiet 9,21, dla mężczyzn 7,53; 2006 r. dla kobiet 3,04, dla mężczyzn 1,69; 2007 r. dla kobiet 6,52, dla mężczyzn 4,43; 2008 r. dla kobiet 8,82, dla mężczyzn 4,43; 2009 r. dla kobiet 4,08, dla mężczyzn 3,6. Wyższą zapadalność na krztusiec na 100 000 mieszkańców województwa mazowieckiego odnotowano w mieście niż na wsi. I tak: 2005 r. dla miasta 9,48, dla wsi 6,43; 2006 r. dla miasta 2,48, dla wsi 3,25; 2007 r. dla miasta 5,84, dla wsi 4,92; 2008 r. dla miasta 8,54, dla wsi 6,75; 2009 r. dla miasta 4,33, dla wsi 2,72 (ryc. 1).

Zachorowania na krztusiec szczególnie często występowały w grupie nastolatków 10–14 lat (tab. 1).

Dyskusja

Wprowadzenie masowych i obowiązkowych szczepień przeciw krztuścowi w Polsce w 1960 r. zaowocowało poprawą stabilizacji sytuacji epidemiologicznej. Niestety, w ciągu ostatnich kilkunastu lat zarówno w Polsce, jak i na świecie obserwuje się wzrost liczby zachorowań na krztusiec w populacjach, w których realizowane są powszechne szczepienia niemowląt i dzieci. Przyczyny tej niekorzystnej sytuacji upatruje się przede wszystkim w wygasaniu odporności poszczepiennej, która trwa od 4 do 14 lat [1–6]. Wyniki przedstawionej wyżej sytuacji epidemiologicznej również wskazują, iż obecnie krztusiec jest problemem zdrowotnym dwóch populacji: dzieci do 6. miesiąca życia



Rycina 1. Zapadalność na krztusiec w Polsce i w województwie mazowieckim, 2005–2009

Tabela 1. Zachorowania na krztusiec w województwie mazowieckim w latach 2005–2009

Rok	2005				2006				2007				2008				2009			
	zachoro- wania	zapadal- ność	%	zachoro- wania	zapadal- ność	%	zachoro- wania	zapadal- ność	%	zachoro- wania	zapadal- ność	%	zachoro- wania	zapadal- ność	%	zachoro- wania	zapadal- ność	%		
0	16	32,62	4	7	13,27	5,64	18	32,68	6,29	9	15,34	2,19	10	16,73	4,97					
1	5	10,48	1,15	7	13,94	5,64	9	16,96	3,15	15	27,12	3,65	4	6,78	1,99					
2	8	17,02	1,88	6	12,29	4,83	4	7,92	1,4	11	20,66	2,68	3	5,4	1,49					
3	2	4,17	0,46	3	6,34	2,42	5	10,19	1,75	3	5,92	0,73	10	18,72	4,97					
4	10	20,2	2,31	4	8,45	3,22	9	18,97	3,15	7	14,24	1,7	4	7,87	1,99					
0-4	41	17	9,47	27	10,96	21,77	45	17,64	15,73	45	16,85	10,95	31	11,13	15,42					
5-9	82	31,24	0,19	18	7,09	14,52	24	9,63	8,39	24	9,77	5,84	19	7,76	9,45					
10-14	184	58,68	42,49	35	11,78	28,22	104	36,37	36,36	189	68,49	45,98	53	19,85	26,37					
15-19	52	14,32	12	19	5,49	15,32	43	12,71	15,03	59	17,94	14,35	25	7,81	12,44					
20-24	8	1,88	1,84	3	0,71	2,42	9	2,34	3,15	7	1,81	1,7	4	1,07	1,99					
25-29	6	1,4	1,38	3	0,69	2,42	8	1,84	2,8	8	1,83	1,95	4	0,91	1,99					
30-34	12	3,14	2,77	2	0,48	1,61	8	1,88	2,8	8	1,83	1,95	9	2,03	4,48					
35-39	11	3,45	2,54	2	0,6	1,61	4	1,15	1,4	12	3,31	2,92	7	1,84	3,48					
40-44	9	2,74	2,08	4	1,26	3,22	6	1,91	2,1	13	4,15	3,16	2	0,63	0,99					
45-49	7	1,71	1,62	1	0,26	0,81	8	2,22	2,8	9	2,62	2,19	10	3,04	4,97					
50-54	6	1,47	1,38	4	0,95	3,22	12	2,87	4,19	7	1,69	1,7	8	1,97	3,98					
55-59	3	0,93	0,69	1	0,28	0,81	3	0,82	1,05	6	1,6	1,46	9	2,33	4,48					
60-64	5	2,4	1,15	1	0,44	0,81	4	1,62	1,15	9	3,34	2,19	11	3,79	5,47					
65 i >	7	1,18	1,62	4	0,68	3,22	8	1,16	1,84	15	2,19	27,12	9	1,61	4,48					
65-69	2	0,92	0,46	2	0,96	1,61	2	1	0,7	4	2,06	0,97	5	2,61	2,49					
70-74	1	0,48	0,23	2	0,99	1,61	4	2,02	1,4	7	3,56	1,7	2	1,02	0,99					
75-79	4	2,37	0,92	0	0	0	1	0,56	0,35	2	1,13	0,49	2	1,15	0,99					
80-84							1	0,88	0,35	2	1,7	0,49								
	433		100%	124		100%	286		100%	411		100%	201		100%					

oraz młodzieży i dorosłych. W związku z obecną sytuacją epidemiologiczną wskazane byłoby zastosowanie dawek przypominających szczepionki przeciw krztuścowi u młodzieży i dorosłych, a także szerokie stosowanie strategii kokonowej – polegającej m.in. na szczepieniu osób z najbliższego kontaktu z dziećmi, które nie mogą zostać zaszczepione, a są wrażliwe na zachorowanie [5, 6]. Warto zaznaczyć, że powyższe dane, choć oficjalne, mogą być niedoszacowane, ponieważ nie wszyscy lekarze podejrzewający i rozpoznający krztusiec dopełniają obowiązku zgłaszania tych zachorowań do Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Wnioski

1. Krztusiec stanowi istotny problem medyczny, diagnostyczny i epidemiologiczny.
2. Obecnie większość zachorowań na krztusiec występuje w populacji młodzieży i dorosłych, co implikuje konieczność podawania dawek przypominających szczepionki przeciw krztuścowi w tych grupach wiekowych.
3. Należy dołożyć starań, by lekarz rodzinny prawidłowo rozpoznawał krztusiec oraz zgłaszał wszystkie przypadki zachorowań do Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Piśmiennictwo

1. Crowcroft NS, Pebody R. Recent development in pertussis. *Lancet* 2006; 367: 1926–1936.
2. Dulny G. Krztusiec w Polsce. *Epidemiologia i zapobieganie. Przew Lek* 2005; 5: 80–86.
3. Rothstein E, Edwards K. Health burden of pertussis in adolescents and adults. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24(5): 544–547.
4. McIntyre P. Pertussis review of epidemiology, diagnosis, management and prevention. *Paediatr Resp Rev* 2008; 9: 201–212.
5. Prevention of pertussis among adolescents: recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis (tdap) vaccine. *Pediatrics* 2007; 117: 965–978.
6. Broder KR, Cortese MM, Iskander JK. Preventing tetanus, diphtheria and pertussis among adolescents: use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid and acellular pertussis vaccines recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Recomm Rep* 2006; 55(RR-3): 1–34.

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

E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Nadciśnienie i niewydolność krążenia na oddziale SOR

Hypertension and circulatory failure on A&E ward

GRZEGORZ OPIELAK^{1, 3, A, D, G}, ŁUKASZ SZESZKO^{2, B, D}, JAKUB PIOTRKOWICZ^{2, B, D},
MYKOŁA TSYGANOK^{2, B-D}, MONIKA WÓJCIK^{2, B, D}, VÉRONIQUE PETIT^{2, B, D}

¹ Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
p.o. Kierownik: prof. dr hab. Ryszard Maciejewski

² Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Anatomii Prawidłowej
Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Grzegorz Opielak

³ Oddział SOR, SPZOZ w Janowie Lubelskim

Kierownik: lek. Zdzisław Sałdan

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 liczby i odsetka pacjentów leczonych na oddziale SOR w Janowie Lubelskim w latach 2004–2010 z powodu nadciśnienia i chorób układu krążenia.

Materiał i metody. Informacje zaczerpnięto z analizy książki przyjęć SOR w Janowie Lubelskim. Grupa pacjentów uwzględnionych w badaniu obejmowała osoby hospitalizowane na oddziale SOR, bez skierowania na oddział wewnętrzny i w stanie somatycznym niestanowiącym zagrożenia życia.

Wyniki. Pacjenci zgłaszający się i leczeni na oddziale SOR z powodu nadciśnienia i chorób układu krążenia stanowią duży odsetek ogółu hospitalizowanych. Obydwie wspomniane grupy pacjentów to aż 15,49% ogółu chorych, z czego nadciśnienie stanowiło 44,35%, a 55,65% choroby układu krążenia.

Wnioski. Leczenie nadciśnienia i chorób układu krążenia stanowi główny element pracy zarówno lekarzy w POZ, jak i lekarzy oddziałów SOR. Z analiz tych wynika, jak ważnym elementem powinno być prawidłowe szkolenie specjalizujących się lekarzy, a także, jak ważne jest odpowiednie wyposażenie ośrodków POZ w sprzęt diagnostyczny.

Słowa kluczowe: nadciśnienie, niewydolność krążenia, pomoc medyczna, oddział SOR.

Summary **Objectives.** Evaluation of number and percentage of patients treated in the A&E ward in Janów Lubelski in 2004–2010 due to hypertension and cardiovascular diseases.

Material and methods. The data were taken from analysis of the book of A&E admissions in Janów Lubelski. The group of patients taken into account in the examination embraced persons hospitalized on the A&E ward, without the referral to a department of internal diseases and in the somatic state not constituting a threat to life.

Results. Patients reporting to A&E ward because of hypertension and cardiovascular diseases constitute a large percentage of all hospitalized individuals. Both groups of patients are as many as 15.49% of whole patients, with hypertension patients constituting 44.35% and 55.65% of patients with cardiovascular disease.

Conclusions. Treating hypertension and cardiovascular diseases constitutes the main element of the work both of POZ doctors and doctors of A&E ward. It results from above analysis that proper training should be an important component of specializing and as well as appropriate diagnostic equipment of GP centers.

Key words: hypertension, circulatory failure, medical treatment, A&E unit.

Wstęp

Nadciśnienie i choroby układu krążenia są obecnie jedną z najbardziej rozpowszechnionych grup chorób społecznych. Pacjenci leczeni z powodu wyżej wspomnianych chorób leczeni są zarówno w trybie ambulatoryjnym, jak i szpitalnym. Pozostaje jednak nie do końca jasne, jak wielu pacjentów z powodu dekomensacji niewydolności krążenia czy nagłych powikłań choroby nadciśnieniowej trafia do lekarzy

pierwszego kontaktu. Jeżeli odsetek ten jest równie wysoki, jak wśród pacjentów oddziałów internistycznych, pozostaje pytanie, jak można pomóc lepiej i szybciej pacjentom z powyżej opisaney grupy chorych.

Cel pracy

Celem pracy była ocena liczby i odsetka pacjentów leczonych na oddziale SOR w Janowie

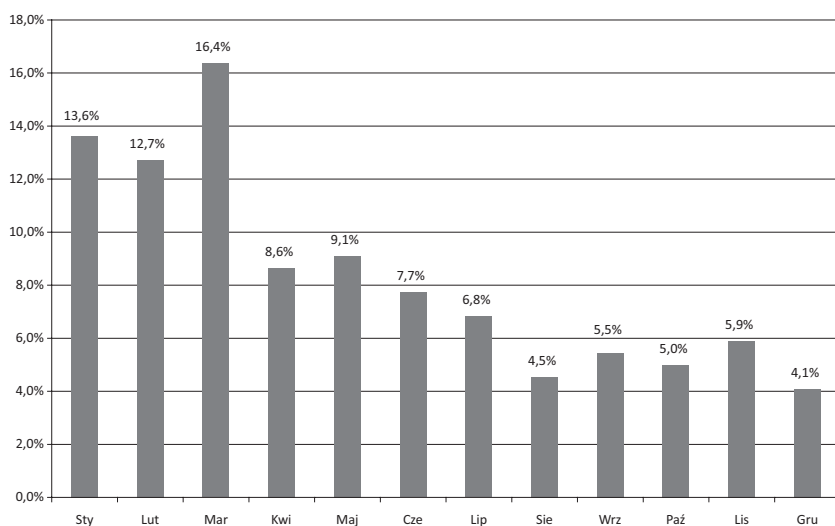
Lubelskim w latach 2004–2010 z powodu nadciśnienia i chorób układu krążenia. Ze względu na charakter oddziału i potrzebę dalszej diagnostyki u pacjentów zgłaszających się na oddział po pierwszej pomocy, pod uwagę brano osoby, które trafiły na oddział SOR i tam były hospitalizowane.

Materiał i metody

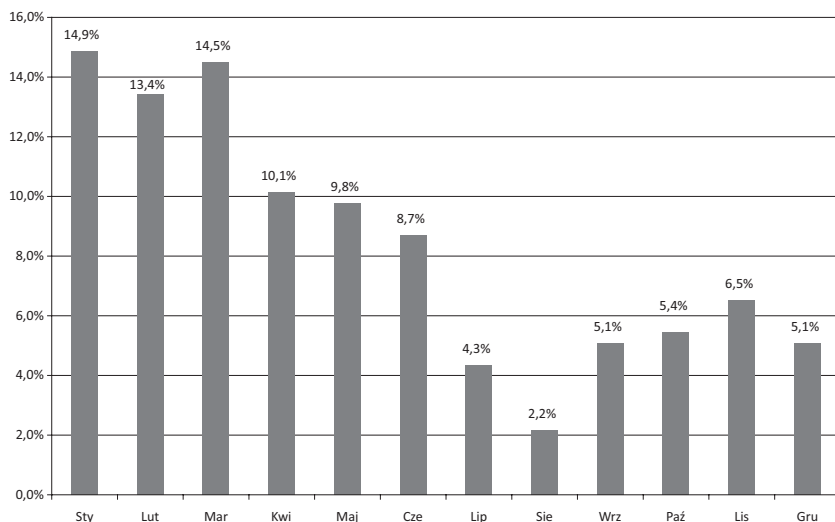
Informacje zaczerpnięto z analizy książki przyjęć SOR w Janowie Lubelskim. Grupa pacjentów uwzględnionych w badaniu obejmowała osoby hospitalizowane na oddziale SOR, bez skierowania na oddział wewnętrzny i w stanie somatycznym niestanowiącym zagrożenia życia. Z grupy badanej wyłączano także osoby przeniesione od razu na oddział wewnętrzny, ponieważ ta grupa pacjentów wymagała leczenia specjalistycznego, bardziej, niż pierwszej pomocy udzielanej w ramach podstawowej opieki zdrowotnej.

Wyniki

Pacjenci zgłaszający się i leczeni na oddziale SOR z powodu nadciśnienia i chorób układu krążenia stanowią duży odsetek ogółu hospitalizowanych. Obydwie wspomniane grupy pacjentów były podobnie liczne, gdyż zaburzenia krążenia jako przyczynę interwencji na oddziale SOR rozpoznano u 220 osób, a powikłania nadciśnienia aż u 276. Razem obie grupy liczyły 496 osób, co w ogólnej grupie 3201 stanowi aż 15,49% ogółu chorych. W ogólnej liczbie pacjentów nadciśnienie to 8,62%, a choroby układu krążenia – 6,87% przypadków. W obydwu grupach można zaobserwować niższy odsetek zgłaszających się po pomoc w miesiącach, w których przypada wzmocnienie prac polowych. Jest to charakterystyczne dla rolniczego terenu, takiego jak powiat janowski. Zależności powyższe przedstawiono na rycinach 1 i 2.



Rycina 1. Pacjenci z zaburzeniami układu krążenia na oddziale SOR



Rycina 2. Pacjenci z nadciśnieniem na oddziale SOR

Dyskusja

Nadciśnienie i choroby układu krążenia stanowią bardzo duży problem, nie tylko jako przyczyny przedwczesnej śmierci, ale też jako problem diagnostyczny i terapeutyczny. Pacjenci leczeni z tego powodu stanowią ogromny odsetek także u lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej, co uzasadnia nacisk, jaki trzeba położyć, na kształcenie personelu medycznego w tym kierunku.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grzegorz Opielak
Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej UM
ul. Jaczewskiego 4
20-090 Lublin
Tel.: (81) 742-36-78, 601 296-965
E-mail: opielak@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

Wnioski

Ponieważ leczenie nadciśnienia i chorób układu krążenia stanowi główny element pracy zarówno lekarzy w POZ, jak i lekarzy oddziałów SOR, należy inwestować w wysoko specjalistyczny sprzęt diagnostyczny i terapeutyczny oraz w personel medyczny stojący na pierwszej linii pomocy tym pacjentom. Z powyższych analiz wynika również, jak ważnym elementem powinno być prawidłowe szkolenie osób specjalizujących się w dziedzinie medycyny rodzinnej i ratunkowej.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Pacjenci z zaburzeniami psychicznymi na oddziale SOR

Patients with mental disorders on A&E unit

GRZEGORZ OPIELAK^{1, 3, A, D, G}, ŁUKASZ SZESZKO^{2, B, D}, JAKUB PIOTRKOWICZ^{2, B, D},
MYKOLA TSYGANOK^{2, B-D}, MONIKA WÓJCIK^{2, B, D}, VÉRONIQUE PETIT^{2, B, D}

¹ Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

p.o. Kierownik: prof. dr hab. Ryszard Maciejewski

² Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Anatomii Prawidłowej

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Opiekun Koła: dr n. med. Grzegorz Opielak

³ Oddział SOR, SPZOZ w Janowie Lubelskim

Kierownik: lek. Zdzisław Sałdan

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 odsetka interwencji medycznych na oddziale SOR spowodowanych zaburzeniami psychicznymi.

Materiał i metody. Informacje zaczerpnięto z analizy książki przyjęć oddziału SOR w Janowie Lubelskim. Do badanej grupy zaliczono pacjentów bez skierowania na oddział psychiatrii, ale zarazem niebędących w ostrej fazie choroby. Grupa takich pacjentów trafia właśnie do lekarzy POZ, tam też musi być dalej diagnozowana i kierowana do leczenia szpitalnego lub ambulatoryjnego. Pacjenci z ostrymi zaburzeniami psychicznymi przenieszeni bezpośrednio na oddział psychiatrii nie byli brani pod uwagę.

Wyniki. Interwencje spowodowane zaburzeniami psychicznymi nie stanowią dużego problemu i obciążenia dla lekarzy pierwszego kontaktu. Zgłaszający się do szpitala, a wymagający dalszej pomocy specjalistycznej, stanowią zaledwie 79 spośród 3201 wszystkich przypadków, czyli 2,4% ogółu pacjentów. Dalsze postępowanie może być problemem dla personelu SOR w szpitalu niedysponującym własnym oddziałem psychiatrycznym ani możliwością szybkiej konsultacji psychiatrycznej.

Wnioski. Wyniki wskazują na uzyskanie możliwych korzyści z dodatkowych szkoleń dla lekarzy rodzinnych w zakresie psychiatrii, zwłaszcza pracujących na obszarach o słabym dostępie do pomocy specjalistycznej w zakresie psychiatrii.

Słowa kluczowe: pomoc medyczna, zaburzenia psychiczne, oddział SOR.

Summary **Objectives.** Evaluation of the percentage of medical intervention on the A&E ward caused by psychic disorders.

Material and methods. The information was taken from analysis of the book of admissions of the A&E ward in Janów Lubelski. Those patients were included into the examined group who were not referred to the psychiatry ward, but at the same time not being in the acute phase of illness. The group of such patients visit GP doctors, where they must also be further diagnosed and referred to the hospital or outpatient treatment. Patients suffering from acute mental disorders transferred directly to psychiatry wards were excluded.

Results. Intervention caused by psychic disorders does not constitute a considerable problem and burden for general practitioners. Those reporting to the hospital, but requiring more specialist help constitute 79 of 3201 cases which is only 2.4% of whole number of patients. Further proceedings can constitute the problem for the A&E staff at the hospital which does not have its own psychiatric ward, or the possibility of quick psychiatric consultation.

Conclusions. Results point to potential advantages arising from additional training for family doctors in psychiatry, especially working in areas with poor access to a psychiatrist.

Key words: medical treatment, mental disorders, A&E unit.

Wstęp

Trudno określić jednoznacznie częstość występowania chorób i zaburzeń psychicznych w społeczeństwie. Zgodnie z ustalonymi schematami jest to około 1% dla schizofrenii, aż do ponad 10% dla depresji różnego typu. Niezwykle trudna do precyzyjnego

ustalenia jest też częstość występowania pozostałych grup zaburzeń, jak choćby zaburzeń lękowych. Problemy sprawia przede wszystkim różna interpretacja objawów i ich dalsza klasyfikacja [1]. Jakkolwiek pacjenci trafiający do lekarzy pierwszego kontaktu lub do szpitala ogólnego na oddział SOR i poddawani

procedurom medycznym z powodu objawów chorób i zaburzeń psychicznych niewątpliwie są w znacznym stopniu pod działaniem tychże objawów, ale równocześnie ich stan psychiczny jest na tyle dobry, iż nie trafiają bezpośrednio na oddziały psychiatryczne ze skierowaniem lub w trybie nagłym.

Cel pracy

Celem pracy była ocena odsetka interwencji medycznych na oddziale SOR spowodowanych zaburzeniami psychicznymi. Brano pod uwagę tylko przypadki, w których pacjenci zgłaszali się samodzielnie do oddziału SOR i nie mieli wystawionego wcześniej skierowania od psychiatry. Pozwoliło to na zawężenie grupy pacjentów zaledwie do tych, którzy nie byli wcześniej konsultowani w ramach specjalistycznej poradni psychiatrycznej.

Materiał i metody

Informacje zaczerpnięto z analizy książki przyjęć oddziału SOR w Janowie Lubelskim. Do badanej grupy zaliczono pacjentów bez skierowania na oddział psychiatrii, ale zarazem niebędących w ostrej fazie choroby. Grupa takich pacjentów trafia właśnie do lekarzy POZ, tam też musi być dalej diagnozowana i kierowana do leczenia szpitalnego lub ambulatoryjnego. Pacjenci z ostrymi zaburzeniami psychicznymi przenoszeni bezpośrednio na oddział psychiatrii nie byli brani pod uwagę.

Wyniki

Interwencje spowodowane zaburzeniami psychicznymi nie stanowią dużego problemu i obciążenia dla lekarzy pierwszego kontaktu. Zgłaszający się

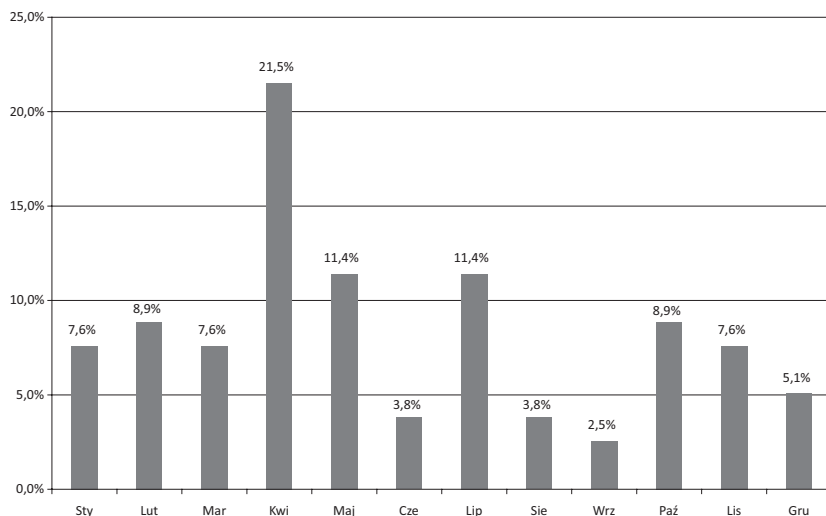
do szpitala, a wymagający dalszej pomocy specjalistycznej, stanowią zaledwie 2,4% ogółu pacjentów. Dalsze postępowanie zaledwie może stanowić problem dla personelu SOR w szpitalu niedysponującym własnym oddziałem psychiatrycznym ani możliwością szybkiej konsultacji psychiatrycznej. Ze względu na dużą liczbę danych autorzy podjęli się próby rozdelenia przypadków na poszczególne miesiące. Okazało się że na przestrzeni 7 lat najwięcej przypadków zaburzeń psychicznych na oddziale SOR zanotowano na początku wiosny, w kwietniu. Najmniej w sierpniu i we wrześniu, co prawdopodobnie wiąże się z pracami rolnymi, a z takiego terenu pochodzi znaczna większość pacjentów janowskiego szpitala. Zależności przedstawiono na ryc. 1.

Dyskusja

Do właściwej, a co najważniejsze szybkiej diagnozy przypadków zaburzeń psychicznych w praktyce pierwszego kontaktu medycznego konieczna byłaby zmiana mająca na celu większą dostępność do specjalistycznej opieki psychiatrycznej. Wprawdzie założenia tworzenia centrów zdrowia psychicznego i poszerzenia zasięgu psychiatrii środowiskowej zostały wdrożone przed kilkoma laty, ale zwłaszcza na terenach wiejskich do dzisiaj pomoc udzielana pacjentom z zaburzeniami psychicznymi jest niewystarczająca.

Wnioski

Wyniki wskazują na możliwe do uzyskania korzyści płynące z dodatkowych szkoleń dla lekarzy rodzinnych w zakresie psychiatrii, zwłaszcza pracujących na obszarach o słabym dostępie do pomocy specjalistycznej w zakresie psychiatrii. Pozwoli to na szybszą diagnostykę i ewentualną pomoc, jakiej wymaga pacjent.



Rycina 1. Pacjenci z zaburzeniami psychicznymi na oddziale SOR

Piśmiennictwo

1. Rymaszewska J, Adamowski T, Pawłowski T, Kiejna A. Rozpowszechnienie zaburzeń psychicznych – przegląd ważniejszych badań epidemiologicznych. *Post Psych Neurol* 2005; 14(3): 195–200.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Grzegorz Opielak

Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej UM

ul. Jaczewskiego 4

20-090 Lublin

Tel.: (81) 742-36-78, 601 296-965

E-mail: opielak@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Szczepienia przeciw meningokokom
w sieci poradni POZ w WarszawieVaccinations against *Neisseria meningitidis*
in selected medical services in WarsawMAŁGORZATA OSTROWICKA^{1, A-F}, ANETA NITSCH-OSUCH^{1, 2, A-F}, MAŁGORZATA SALUS^{1, A-E},
ANNA MARCINAK^{1, A-E}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, A-E}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, A-E}

¹ 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

² Wyższa Szkoła 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.** Inwazyjna choroba meningokokowa (ICM) cechuje się wysoką zapadalnością i śmiertelnością, stanowi poważny problem dla całej populacji. Szczepienia ochronne są najskuteczniejszą metodą zapobiegającą zachorowaniu.

Cel pracy. Ocena stanu zaszczepienia przeciw meningokokom pacjentów wieku 0–18 lat w sieci niepublicznych poradni w Warszawie.

Materiał i metody. Źródłem analizowanych danych był raport z wykonanych szczepień w okresie 2006–2010, uzupełniony indywidualną dokumentacją medyczną (u dzieci w postaci kart uodpornienia, u dorosłych – wpisy do historii zdrowia i choroby). Analizowano liczbę wykonanych szczepień w poszczególnych latach, wiek szczepionych pacjentów oraz ewentualną koadministrację szczepień przeciw meningokokom z innymi szczepionkami.

Wyniki. W latach 2003–2010 wykonano łącznie 2422 szczepienia, liczba szczepień wzrastała do 2008 r., a od 2009 zaobserwowano zmniejszenie liczby wykonanych szczepień przeciw meningokokom. W latach 2003–2005 nie zrobiono żadnego szczepienia przeciw meningokokom. Najwięcej szczepień (49%) wykonano w grupie wiekowej 1–5 lat, najmniej (3%) – u niemowląt poniżej 1. roku życia. W 97% przypadkach wykonano tylko szczepienie przeciw meningokokom, a w pozostałych przypadkach skojarzono je z innymi szczepieniami zalecanymi. Większość szczepień (95%) przeprowadzono, stosując szczepionki skoniugowane, szczepionka polisacharydowa stosowana była głównie u osób dorosłych wyjeżdżających w tereny zachorowań endemicznych.

Wnioski. Szczepienia przeciw meningokokom stają się coraz bardziej popularne i więcej pacjentów się decyduje na ich wykonanie, jednak poziom zaszczepienia nadal należy uznać za niski. Trzeba promować szczepienia oraz edukację na temat profilaktyki. W te działania powinno się zaangażować samorządy lokalne, pedagogów i personel medyczny.

Słowa kluczowe: *Neisseria meningitidis*, dzieci, szczepienia, inwazyjna choroba meningokokowa.

Summary **Background.** Invasive meningococcal disease is characterized by a high morbidity and mortality and constitutes a serious problem for the whole population. Protective vaccination is the most effective method of preventing the disease.

Objectives. The aim of the study was to describe meningococcal vaccine coverage among patients from selected medical out-patient clinics in Warsaw.

Material and methods. Data source were medical records (including vaccination cards and individual medical documentation) of patients. The analyzed period was 2003–2010.

Results. 2422 patients were vaccinated against *Neisseria meningitidis* in 2003–2010, most of them (49%) were children aged 2–5 years, minority (3%) – infants younger than 1 year. From 2003 to 2005 no patients were given the meningococcal vaccine, from 2007 there had been observed an increasing trend in the administered number of meningococcal vaccine. Majority of patients (95%) were vaccinated with a conjugated vaccine. Polysaccharide vaccine was used only for travelers to endemic areas (mostly adults). Co-administration of meningococcal vaccine with other vaccines were not popular and occurred only in 3% of patients.

Conclusions. The number of meningococcal vaccines has increased since 2003, but it is still too low. Vaccination should be promoted and educational activities dedicated to the prevention of meningococcal disease must be more popular and effective. General practitioners should inform patients and encourage them to be vaccinated against *Neisseria meningitidis* infection.

Key words: *Neisseria meningitidis*, children, vaccination, invasive meningococcal disease.

Wstęp

Inwazyjna choroba meningokokowa (IChM) stanowi istotny problem kliniczny ze względu na ciężki przebieg, wysokie ryzyko zgonu i/lub poważne następstwa neurologiczne i rozwojowe [1–3]. IChM wywołana jest przez Gram-ujemną bakterię *Neisseria meningitidis*, drobnoustroj ten kolonizuje wyłącznie człowieka, bytując na śluzówkach jamy nosowo-gardłowej (odsetek nosicielstwa wynosi od 5 do 40% w zależności od populacji) [1–3]. Źródłem zakażenia może być jedynie człowiek – chory lub nosiciel. Rozprzestrzenianiu się bakterii drogą kropelkową sprzyjają: zatłoczenie, przebywanie w zamkniętym pomieszczeniu, bliskie kontakty, infekcje wirusowe (zwłaszcza grypa) prowadzące do kichania i kaszlu, kontakt pośredni lub bezpośredni z wydzieliną z dróg oddechowych [1–3]. Niezależne czynniki ryzyka IChM to: asplenia, palenie tytoniu czynne i bierne, wcześniej przeżyta grypa [4, 5]. Wysokie ryzyko zakażenia dotyczy również dzieci poniżej 2. roku życia oraz młodzieży i młodych dorosłych przebywających w dużych skupiskach, domy dziecka, internaty, koszały itp. [1–3]. W Polsce, tak jak w innych krajach europejskich, dominują zachorowania spowodowane przez serogrupę B, chociaż ostatnio notuje się tendencję wzrostową liczby zakażeń wywołanych serogrupą C [1–3]. Obecnie udział ten stanowi 50% wszystkich zgłoszonych i potwierdzonych przypadków IChM. W 2009 r. liczba zachorowań na IChM w Polsce wynosiła 296, podczas gdy w 2008 r. odnotowano 373 przypadki, a w 2007 r. – 392 przypadki zachorowań. Według stanu na 31.12.2010 r. odnotowano 222 przypadki zachorowań, co potwierdza tendencję spadkową [6].

Najskuteczniejszym sposobem zwalczania IChM są: immunoprofilaktyka (z użyciem szczepionki skoniugowanej lub polisacharydowej) oraz chemioprofilaktyka.

Cel pracy

Celem pracy było ustalenie stanu zaszczepienia populacji pacjentów sieci niepublicznych poradni przeciw zakażeniom wywołanym przez *Neisseria meningitidis*.

Materiał i metody

Źródłem analizowanych danych był raport z wykonanych szczepień w latach 2003–2010, uzupełniony indywidualną dokumentacją medyczną w postaci kart uodpornienia. Analizowano liczbę wykonanych szczepień w poszczególnych latach, wiek szczepionych pacjentów oraz koadministrację szczepień przeciw meningokokom z innymi szczepionkami.

Wyniki

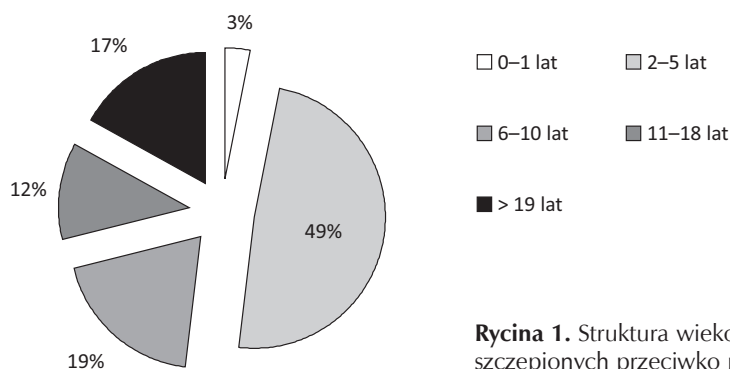
W badanym okresie przeciw zakażeniom wywołanym przez *Neisseria meningitidis* uodporniono łącznie 2422 osoby. Najwięcej pacjentów zaszczepiło się w latach 2007 i 2008 (tab. 1). Najliczniejszą grupą szczepionych pacjentów były dzieci w wieku 1–5 lat (49% szczepionych), a najmniej (3%) zaszczepiono dzieci do 1. roku życia (ryc. 1). 123 (5,5%) pacjentów zaszczepiono szczepionką polisacharydową zapobiegającą zachorowaniom wywołanym przez serogrupy A i C, w większości były to osoby dorosłe (ryc. 2). Wszystkie osoby, które otrzymały szczepionkę polisacharydową, planowały wyjazd w tereny uznawane za endemiczne dla IChM. Większość pacjentów otrzymała szczepionkę skoniugowaną i były to głównie dzieci i młodzież (87%) (ryc. 3). 97% pacjentów w dniu szczepienia przeciw meningokokom otrzymało tylko to szczepienie.

Tabela 1. Liczba szczepień przeciw meningokokom wykonanych w sieci niepublicznych poradni w latach 2003–2010

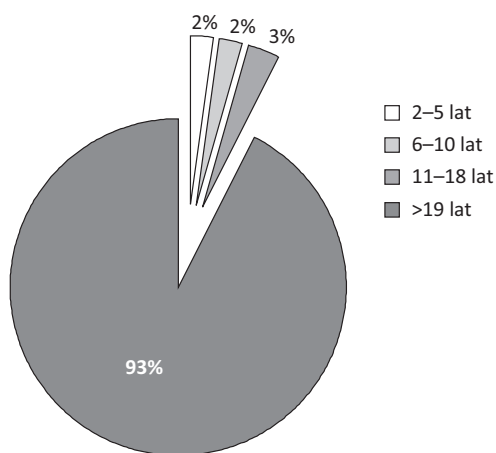
Rok	Liczba wykonanych szczepień
2003	0
2004	0
2005	0
2006	4
2007	772
2008	765
2009	500
2010	381

Dyskusja

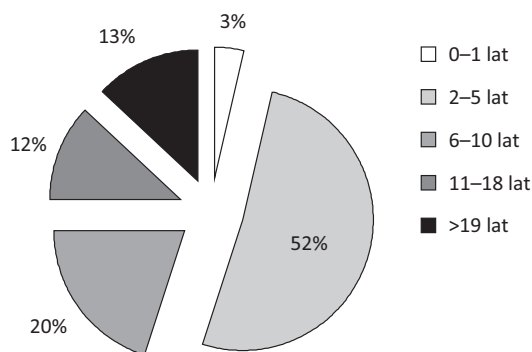
Przedstawione w pracy dane ilustrują rosnące zainteresowanie szczepieniami przeciw meningokokom od 2007 do 2008 r. – co najprawdopodobniej można tłumaczyć nagłościami medialnymi zachorowaniami na IChM wśród młodzieży i występowaniem w ostatnim 5-leciu w Polsce ognisk epidemicznych IChM. Analizując polskie meldunki epidemiologiczne raportujące wykonane szczepienia, także zaobserwowano wzrost liczby wykonywanych szczepień z 834 w 2003 r., od kiedy szczepienie przeciw meningokokom zostało wprowadzone na listę szczepień zalecanych, do 178 221 wykonanych właśnie w 2007 r. [6] – tak więc uzyskane wyniki odzwierciedlają trend ogólnopolski. Większość szczepionych pacjentów to były dzieci w okresie od 2. do 5. roku życia – co jest zgodne z zaleceniami i wynika ze znanego szczytu zachorowań na IChM w tej grupie wiekowej. Za niskie należy uznać jednak wykonawstwo szczepień przeciw meningokokom w badanej gru-



Rycina 1. Struktura wiekowa pacjentów szczepionych przeciwko meningokokom



Rycina 2. Struktura wiekowa pacjentów szczepionych przeciw meningokokom z użyciem szczepionki polisacharydowej A+C



Rycina 3. Struktura wiekowa pacjentów szczepionych przeciw meningokokom z użyciem szczepionki skoniugowanej

pie, zwłaszcza wśród nastolatków i osób dorosłych. Wiadomo bowiem, że drugi szczyt zachorowania na IChM występuje w wieku 15–24 lat, dlatego czynna profilaktyka swoista powinna być zalecana młodzieży i młodym dorosłym, w tym pracownikom ochrony zdrowia [1–3]. W badanej grupie szczepionki przeciw meningokokom były stosowane prawidłowo – szczepionkę polisacharydową A+C otrzymały tylko osoby wyjeżdżające w tereny zachorowań endemicznych (m.in. jest to tzw. pas meningokokowy w Afryce subsaharyjskiej) – co także jest zgodne z zaleceniami [1–3].

Dla większości pacjentów szczepienie przeciw meningokokom było jedynym szczepieniem wykonanym w danym dniu – a przecież można to szczepienie podawać jednego dnia (ale w dwa różne odległe miejsca) wraz z innymi szczepionkami (tzw. koadministracja) – co pozwoliłoby optymalnie wykorzystać wizyty i przyczyniłoby się do zwiększenia stanu zaszczepienia.

Wnioski

1. Liczba szczepień przeciwko *Neisseria meningitidis*, choć systematycznie rośnie, pozostaje jednak poniżej optymalnego i oczekiwanego poziomu.
2. Należy wzmocnić działania propagujące szczepienia, w tym szczepienia przeciw meningokokom, oraz położyć nacisk na edukację, szczególnie angażując w to: władze samorządowe, rodziców, a przede wszystkim personel medyczny: lekarzy i pielęgniarki szkolne.

Piśmiennictwo

1. Grzesiowski P. Zakażenia meningokokowe – epidemiologia, klinika i profilaktyka. *Pediatr po Dyplomie* 2008; 12(4): 95–100.
2. Mozer-Lisewska I, Służewski W, Prusinowska J, i wsp. Kliniczne i laboratoryjne objawy u pacjentów z inwazyjną chorobą meningokokową. *Pediatr Pol* 2008; 83(3): 259–263.
3. Konior R. Szczepienia przeciwko meningokokom. *Med Praktyczna – Pediatria* 2009; 5(65): 111–115.
4. Ackerman A. Meningococcal sepsis in children: persistent problem, New insights? *Crit Care Med* 2010; 38(1): 133–137.
5. Rajapaksa S, Starr M. Meningococcal sepsis. *Aust Fam Physician* 2010; 39(5): 276–278.
6. Biuletyn „Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce”. www.pzh.gov.pl.

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

E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Poziom niepokoju u kobiet z komplikacjami w czasie ciąży

The level of anxiety of women with complications during pregnancy

BEATA PAWŁOWSKA^{1, A, D, G}, AGNIESZKA KOWAL^{1, B, F}, EMILIA POTEMBSKA^{1, C},
EWA RZESZUTKO^{2, E}

¹ Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

² Samodzielna Pracownia Genetyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Kocki

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.** Sformułowano następujący problem badawczy: czy i jakie różnice występują w zakresie nasilenia niepokoju między kobietami, u których występują bądź nie występują komplikacje podczas ciąży?

Materiał i metody. W pracy zastosowano Arkusz Samopoznania R. Cattella oraz ankietę autorstwa Agnieszki Kowal. Badaniami objęto 125 kobiet, których średni wiek wynosił 28 lat. Komplikacje podczas ciąży miało 95 kobiet, a u 30 kobiet ciąża przebiegała bez komplikacji.

Wyniki i wnioski. 1. Kobiety z komplikacjami podczas ciąży uzyskały istotnie wyższe wyniki od kobiet zdrowych w zakresie ogólnego poziomu niepokoju oraz niepokoju ukrytego. 2. Kobiety z komplikacjami podczas ciąży charakteryzuje istotnie większa niedojrzałość, nieśmiałość, tendencja do autoagresji, impulsywność, skłonność do obwiniania siebie, większe poczucie nieadekwatności, a mniejsza ambicja, niż kobiet z grupy kontrolnej.

Słowa kluczowe: niepokój, ciąża, komplikacje w czasie ciąży.

Summary **Objectives.** In the presented work the following research question was shaped: whether and what kind of differences occur in the range of escalation of anxiety between women with and without the gestation complications.

Material and methods. In the study R. Cattell's self-knowledge questionnaire and Survey created by Agnieszka Kowal were used. The study included a group of 125 women. The average age of the examined patients was 28. 95 women had complications during pregnancy and 30 women had no complications during pregnancy.

Results and conclusions. 1. Women presenting pregnancy difficulties achieved considerably higher results than healthy women concerning level of general anxiety and hidden anxiety. 2. Women undergoing pregnancy complications are characterized by substantially greater immaturity, shyness, tendency to self-aggression, impulsiveness, inclination to blaming oneself, greater sense of inadequacy, ambition lower than that of women from the control group.

Key words: anxiety, pregnancy, complications during pregnancy.

Wstęp

Ciąża jest okresem szczególnym w życiu każdej kobiety – łączy w sobie wiele nadziei, emocji i oczekiwań wobec porodu, dziecka i przyszłego macierzyństwa – stwarza dla każdej kobiety zupełnie nową sytuację psychologiczną. Czas oczekiwania na dziecko bywa często źródłem zarówno radości, jak i lęku.

Sytuacja psychologiczna kobiet będących w ciąży prowadzi do powstania niezwykle silnego stanu stresu objawiającego się wzrostem napięcia emocjonalnego z licznymi towarzyszącymi negatywnymi emocjami, przede wszystkim obawą o losy ciąży i dziecka [1]. Można sądzić, że przeżycia te są jeszcze bardziej nasilone u kobiet z ciążą zagrożoną [2–4].

Komplikacje związane z patologicznym przebie-

giem ciąży, będąc dodatkowym obciążeniem emocjonalnym, wywołują lęk, rzutując tym samym na przebieg ciąży, czas trwania i drogę jej zakończenia.

Zdaniem badaczy [2–4] kobiety z ciążą wysokiego ryzyka charakteryzują się podwyższoną reakcją lękową jako utrwaloną cechą osobowości.

W pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i jakie różnice występują w zakresie nasilenia niepokoju między kobietami, u których występują bądź nie występują komplikacje podczas ciąży?

Materiał i metody

W pracy zastosowano Arkusz Samopoznania R. Cattella oraz ankietę autorstwa Agnieszki Kowal.

Badaniami objęto 125 kobiet, których średni wiek wynosił 28 lat. Komplikacje podczas ciąży miało 95 kobiet, a u 30 kobiet ciąża przebiegała bez komplikacji.

Wyniki

Celem udzielenia odpowiedzi na pytanie badawcze porównano testem *t* wyniki uzyskane przez kobiety, u których występują bądź nie występują komplikacje w okresie ciąży, w zakresie skal Arkusza Samopoznania R. Cattella (tab. 1).

Kobiety z komplikacjami podczas ciąży uzyskały istotnie wyższe wyniki od kobiet zdrowych w zakresie ogólnego poziomu niepokoju oraz niepokoju ukrytego.

Kobiety z komplikacjami podczas ciąży charakteryzuje istotnie mniejsza integracja osobowości, większa niedojrzałość, impulsywność, trudności w radzeniu sobie z problemami, nasilony pesymizm, skłonność do obwiniania siebie, przewidywania niepowodzeń, większe poczucie nieadekwatności, osamotnienia, niepewności, nieśmiałość, tendencja do autoagresji oraz mniejsza ambicja, niż kobiety zdrowe.

Dyskusja

Jak wynika z przeprowadzonych badań, kobiety z komplikacjami w czasie ciąży różnią się od kobiet, u których ciąża przebiega bez komplikacji – wyższym poziomem lęku i niepokoju ukrytego, mniejszą integracją osobowości oraz nasilonym poczuciem winy. Otrzymane wyniki korespondują ze zdaniem badaczy [4, 5], którzy wskazują na związek między lękiem a powikłaniami ciążowymi.

Pawelczyk i wsp. [6] oraz Persily [7] stwierdzili istotnie wyższy poziom lęku u kobiet z cukrzycą ciążową niż u zdrowych ciężarnych.

Wnioski

Otrzymane w pracy wyniki stały się podstawą do sformułowania wniosków:

1. Kobiety z komplikacjami podczas ciąży uzyskały istotnie wyższe wyniki od kobiet zdrowych w zakresie ogólnego poziomu niepokoju oraz niepokoju ukrytego.
2. Kobiety z komplikacjami podczas ciąży charakteryzuje istotnie większa niedojrzałość, nieśmiałość, tendencja do autoagresji, impulsywność, skłonność do obwiniania siebie, przewidywania niepowodzeń, większe poczucie nieadekwatności, a mniejsza ambicja, niż u kobiet z grupy kontrolnej.

Tabela 1. Porównanie wyników otrzymanych w zakresie skal Arkusza Samopoznania R. Cattella przez kobiety z komplikacjami i bez komplikacji podczas ciąży

Skale Arkusza Samopoznania	Kobiety zdrowe (n = 30)		Kobiety z komplikacjami w ciąży (n = 95)		t	p
	M	sd	M	sd		
Integracja osobowości (-)	4,24	2,03	5,69	2,38	-2,97	0,01
Dojrzałość emocjonalna (-)	3,03	2,58	3,52	2,30	-0,96	n.i.
Podejrzliwość	3,21	2,13	3,63	1,70	-1,11	n.i.
Poczucie winy	8,83	3,22	10,51	3,44	-2,33	0,02
Napięcie wewnętrzne	10,48	3,87	10,98	3,73	-0,62	n.i.
Niepokój ukryty	14,79	4,94	17,36	5,44	-2,27	0,03
Niepokój jawny	12,28	6,11	14,25	6,30	-1,49	n.i.
Niepokój ogólny	28,83	9,41	33,48	10,48	-2,14	0,03

Piśmiennictwo

1. Beisert M, Sęk H. Psychologiczne problemy kobiet w ciąży specjalnej troski. *Gin Pol* 1982; 53: 721.
2. Barańska M, Kmita G, Przecławski E, i wsp. Lęk i strategie radzenia sobie ze stresem u kobiet hospitalizowanych na oddziale patologii ciąży. *Klin Perinat Ginek* 1996; 13: 167–174.
3. Barańska M, Kmita G. *Psychologiczne aspekty ciąży i porodu*. W: Chazan B, red. *Położnictwo w praktyce lekarza rodzinnego*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1997: 163–168.

4. Lederman R. *Anxiety in pregnancy: recent results*. W: Blitzer J, Stauber M, red. *Psychosomatic obstetrics and gynecology*. Bologna: Monduzzi Editore; 1995: 77–84.
5. Gorusch RL, Key MK. Abnormalities of pregnancy as a function of anxiety and life stress. *Psychosom Med* 1974; 36: 352.
6. Pawełczyk A, Cypryk K, Bielawska-Batorowicz E. Poziom lęku i więź emocjonalna z dzieckiem w okresie ciąży u zdrowych kobiet i z cukrzycą ciążową. *Diabet Pol* 1999; 6(3): 189–192.
7. Persily C. Help seeking In high risk pregnancy: the role of CNS. *Clin Nurse Spec* 1995; 9: 207–213.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Obraz siebie u kobiet z komplikacjami podczas ciąży

Self-image in women experiencing pregnancy complications

BEATA PAWŁOWSKA^{1, A, D, G}, AGNIESZKA KOWAL^{1, B, F}, EWA RZESZUTKO^{2, E},
EMILIA POTEMBSKA^{1, C}

¹ Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

² Samodzielna Pracownia Genetyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Kocki

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.** Sformułowano następujący problem badawczy: Czy i w zakresie których cech obrazu realnego występują różnice między kobietami, u których ciąża przebiega z komplikacjami i bez komplikacji?

Materiał i metody. W pracy zastosowano Test Przymiotnikowy ACL Gougha i Heilbruna oraz ankietę autorstwa Agnieszki Kowal. Badaniami objęto 125 kobiet, których średni wiek wynosił 28 lat. Komplikacje podczas ciąży miało 95 kobiet, a u 30 kobiet ciąża przebiegała bez komplikacji.

Wyniki i wnioski. 1. Kobiety doświadczające, jak i niedoświadczające komplikacji podczas ciąży charakteryzuje negatywna samoocena oraz nasilona potrzeba poszukiwania bezpieczeństwa i stabilizacji. 2. Kobiety z komplikacjami w czasie ciąży, w porównaniu do kobiet, u których ciąża przebiega bez komplikacji, mają większe trudności w radzeniu sobie ze stresem i problemami, charakteryzuje je mniejsza motywacja do realizacji celów, a większa zależność oraz potrzeba poszukiwania wsparcia, pomocy, opieki, ochrony i bezpieczeństwa.

Słowa kluczowe: komplikacje podczas ciąży, obraz siebie.

Summary **Objectives.** In the presented thesis the following research problem was formulated: whether and in case of what features of self-image appear differences between women whose pregnancy develops with complications and those without complications.

Material and methods. In the study ACL and Survey created by Agnieszka Kowal were used. The study included a group of 125 women. The average age of the examined patients was 28. 95 women had complications during pregnancy and 30 women had no complications during the pregnancy.

Results and conclusions. 1. Both women experiencing and not experiencing complications during pregnancy period are characterized by the negative self-assessment and the escalated need of sense of security and stabilization. 2. Women experiencing pregnancy complications differ from women whose pregnancy is normal by greater difficulties in dealing with stress and problems, they have lower motivation to achieve their goals and greater dependence as well as the need to seek support, assistance, care, protection and security.

Key words: complications during pregnancy, self-image.

Wstęp

W literaturze przedmiotu ciąża traktowana jest jako okres kryzysu psychicznego, w czasie którego dokonują się intensywne zmiany w obrazie własnej osoby, poczuciu tożsamości, systemie wartości i poczuciu sensu życia. Wśród kobiet ciężarnych stwierdza się zwiększoną: wrażliwość emocjonalną, koncentrację na rodzinie, potrzebę pozytywnych relacji z najbliższymi osobami opartych na zrozumieniu i zapewniających wsparcie [1, 2].

W kształtowaniu postaw kobiet wobec zaistnienia ciąży odgrywają znaczącą rolę zarówno czynniki osobowościowe, jak i sytuacyjne. Na szcze-

gólną uwagę zasługuje obraz siebie, jaki posiadają kobiety w tym ważnym okresie, ze szczególnym uwzględnieniem ich potrzeb psychicznych.

W pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i w zakresie których cech obrazu realnego występują różnice między kobietami, u których ciąża przebiega z komplikacjami i bez komplikacji?

Materiał i metody

W pracy zastosowano Test Przymiotnikowy Gougha i Heilbruna ACL, w wersji „jaka jesteś?” oraz ankietę autorstwa Agnieszki Kowal.

Tabela 1. Porównanie wyników otrzymanych w zakresie skal ACL przez kobiety z komplikacjami i bez komplikacji podczas ciąży

Skale ACL	Kobiety zdrowe (n = 30)		Kobiety z komplikacjami w ciąży (n = 95)		t	p
	M	sd	M	sd		
No-Ckd (ogólna liczba wybranych przymiotników)	33,72	7,31	32,86	5,39	0,69	n.i.
Fav (liczba przymiotników pozytywnych)	43,10	6,97	42,74	8,14	0,21	n.i.
Unfav (liczba przymiotników negatywnych)	47,52	6,74	48,41	9,01	-0,49	n.i.
Com (typowość)	38,79	7,53	36,91	5,85	1,41	n.i.
Ach (potrzeba osiągnięć)	47,59	5,68	45,83	7,04	1,22	n.i.
Dom (potrzeba dominacji)	50,28	7,69	49,43	7,42	0,53	n.i.
End (potrzeba wytrwałości)	52,34	6,71	51,59	8,41	0,44	n.i.
Ord (potrzeba porządku)	53,10	7,79	52,81	7,98	0,17	n.i.
Int (potrzeba rozumienia siebie i innych)	43,86	7,46	44,16	7,28	-0,19	n.i.
Nur (potrzeba opiekowania się innymi)	45,03	8,29	46,02	8,27	-0,56	n.i.
Aff (potrzeba afiliacji)	43,83	9,50	43,98	10,48	-0,07	n.i.
Het (potrzeba kontaktów heteroseksualnych)	43,97	9,19	46,48	8,35	-1,38	n.i.
Exh (potrzeba ujawniania siebie)	50,72	7,08	50,65	8,24	0,04	n.i.
Aut (potrzeba autonomii)	48,93	7,35	48,71	6,99	0,15	n.i.
Agg (potrzeba agresji)	50,83	8,15	50,38	9,14	0,23	n.i.
Cha (potrzeba zmiany)	42,38	8,17	41,35	5,98	0,74	n.i.
Suc (potrzeba wsparcia)	46,00	8,43	52,70	7,89	-3,94	0,001
Aba (potrzeba poniżania siebie)	47,14	9,34	50,64	8,98	-1,82	n.i.
Def (potrzeba podporządkowania się)	48,07	7,94	50,83	7,03	-1,79	n.i.
Crs (skala gotowości na poradnictwo)	45,79	8,30	46,16	8,39	-0,21	n.i.
S-Cn (skala samokontroli)	50,97	7,21	51,49	6,49	-0,37	n.i.
S-Cfd (skala zaufania do siebie)	48,48	9,01	47,63	9,94	0,41	n.i.
P-adj (skala przystosowania osobistego)	42,97	8,60	43,20	6,57	-0,16	n.i.
Iss (skala idealnego obrazu siebie)	55,34	7,83	51,54	9,18	2,01	0,05
Cps (skala osobowości twórczej)	50,00	7,51	46,20	6,61	2,62	0,01
Mls (skala zdolności przywódczych)	45,24	5,95	43,90	5,86	1,07	n.i.
Mas (skala męskości)	48,59	9,97	47,54	8,33	0,56	n.i.
Fem (skala kobiecości)	44,31	7,08	43,91	8,41	0,23	n.i.
Cp (skala rodzica krytycznego)	50,00	11,24	48,62	8,34	0,72	n.i.
Np (skala rodzica opiekuńczego)	48,45	8,10	48,60	7,95	-0,09	n.i.
A (skala dorosłego)	49,62	5,44	47,41	5,27	1,96	0,05
Fc (skala dziecka wolnego)	48,66	6,97	46,48	8,28	1,28	n.i.
Ac (skala dziecka przystosowanego)	50,00	6,16	51,29	6,89	-0,90	n.i.

Badaniami objęto 125 kobiet, których średni wiek wynosił 28 lat. Komplikacje podczas ciąży miało 95 kobiet, a u 30 kobiet ciąża przebiegała bez komplikacji.

Wyniki

W celu udzielania odpowiedzi na pytanie badawcze porównano testem *t* wyniki uzyskane przez kobiety, u których występują bądź nie występują komplikacje w okresie ciąży, w zakresie skal Testu ACL (tab. 1).

Uzyskane wyniki informują o tym, że zarówno kobiety doświadczające, jak i niedoświadczające komplikacji podczas ciąży mają negatywną samoocenę, na co wskazuje większa liczba przymiotników negatywnych niż pozytywnych, wybieranych przez badane osoby do opisu siebie. Kobiety z obu grup uzyskały niskie wyniki w skalach: Potrzeba rozumienia siebie i innych, Potrzeba afiliacji, Potrzeba zmiany, Przystosowanie osobiste oraz Kobiecość, co oznacza, że cechują je trudności w rozumieniu motywów zachowań własnych i innych osób, tendencja do wycofywania się z relacji interpersonalnych, obniżone zdolności przystosowania się do nowej sytuacji oraz nasiloną potrzebę poszukiwania bezpieczeństwa i stabilizacji.

Kobiety, u których występują komplikacje podczas ciąży uzyskały istotnie statystycznie wyższe wyniki od kobiet, u których ciąża przebiega bez komplikacji, w zakresie skali Testu ACL – Potrzeba wsparcia, a znacząco niższe – w skalach: Idealnego obrazu siebie, Osobowości twórczej i Dorosłego. Kobiety z komplikacjami w czasie ciąży mają większe niż kobiety, u których ciąża przebiega bez

komplikacji – trudności w radzeniu sobie ze stresem i problemami, przed którymi uciekają w marzenia, charakteryzuje je mniejsza motywacja do realizacji celów, a większa zależność oraz potrzeba poszukiwania wsparcia, pomocy, opieki, ochrony i bezpieczeństwa.

Dyskusja

Otrzymane w pracy wyniki korespondują ze zdaniem badaczy [3], którzy zwracają uwagę na nasiloną konieczność wsparcia społecznego, unikania konfliktów, obniżoną potrzebę zmiany i zdobywania nowych doświadczeń u kobiet ciężarnych.

Wnioski

Na podstawie wyników sformułowano następujące wnioski:

1. Kobiety doświadczające, jak i niedoświadczające komplikacji podczas ciąży charakteryzuje negatywna samoocena, trudności w rozumieniu motywów zachowań własnych i innych ludzi, tendencja do wycofywania się z relacji interpersonalnych oraz nasiloną potrzebę poszukiwania bezpieczeństwa i stabilizacji.
2. Kobiety z komplikacjami w czasie ciąży, w porównaniu do kobiet, u których ciąża przebiega bez komplikacji, mają większe trudności w radzeniu sobie ze stresem i problemami, charakteryzuje je mniejsza motywacja do realizacji celów, a większa zależność oraz potrzeba poszukiwania wsparcia, pomocy, opieki, ochrony i bezpieczeństwa.

Piśmiennictwo

1. Kornas-Biela D. *Z zagadnień psychologii rodziny w okresie ciąży*. W: Chazan B, red. *Rodzina i prokreacja*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Matki i Dziecka; 1995: 37–52.
2. Libera A. *Psychologiczne aspekty ciąży*. W: Makara-Studzińska M, Iwanowicz-Palus G, red. *Psychologia w położnictwie i ginekologii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009: 154–157.
3. Kornas-Biela D. *Obraz siebie i poczucie wsparcia społecznego u kobiet oczekujących narodzin dziecka*. W: Bielawska-Batorowicz E, Kornas-Biela D, red. *Z zagadnień psychologii prokreacyjnej*. Lublin: RW KUL; 1993: 91–97.

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, 663 445-148
E-mail: pawlowskabeata@tlen.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zaburzenia odżywiania u mężczyzn a stosowanie środków psychoaktywnych

Eating disorders in men and the use of psychoactive substances

BEATA PAWŁOWSKA^{1, A, D, G}, EWA RZESZUTKO^{2, B, F}, EMILIA POTEMBSKA^{1, C, E}¹ Katedra i Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Czernikiewicz

² Samodzielna Pracownia Genetyki Medycznej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Kocki

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.** Udzielenie odpowiedzi na następujący problem badawczy: Czy i jakie zależności występują między stosowaniem środków psychoaktywnych a objawami zaburzeń odżywiania u mężczyzn?**Materiał i metody.** W pracy zastosowano: ankietę osobową własnej konstrukcji oraz Kwestionariusz do Badania Zaburzeń Odżywiania u Mężczyzn, autorstwa Beaty Pawłowskiej i Zofii Stankiewicz. Badaniami objęto 90 mężczyzn, których średni wiek wynosił 22 lata. Środki psychoaktywne przyjmowało 33 mężczyzn, a alkoholu nadużywa 36.**Wyniki i wnioski.** Na podstawie wyników korelacji *r*-Pearsona sformułowano następujące wnioski: 1. Objawy bigoreksji u mężczyzn współwystępują ze stosowaniem amfetaminy oraz dopalaczy. 2. Nie stwierdzono zależności między objawami zaburzeń odżywiania u mężczyzn a nadużywaniem alkoholu.**Słowa kluczowe:** bigoreksja, środki psychoaktywne, dopalacze.**Summary** **Objectives.** The aim of this study was to find an answer to the following research problem: whether and what kind of dependencies exist between the use of psychoactive drugs and the symptoms of eating disorders in men?**Material and methods.** The study used: the personal questionnaire of our own construction and Eating Disorder Questionnaire for men created by Beata Pawłowska and Zofia Stankiewicz. The study group consisted of 90 men, whose median age was 22 years. Psychoactive substances received 33 men, 36 students who abused alcohol, and 7 admitted to self-harming. Alcohol abuse by a family member was reported by 20 students, and eating disorders in a family member were reported by 13 men.**Results and conclusions.** Based on the results of *r*-Pearson correlation, the following conclusions were formulated: 1. Symptoms of bigorexia in males co-occur with the use of amphetamines, and legal highs. 2. There was no correlation between symptoms of eating disorders in men and alcohol abuse.**Key words:** bigorexia, psychoactive drugs, legal highs.

Wstęp

Współcześni mężczyźni są równie mocno jak kobiety skoncentrowani na swoim wyglądzie, jednak w przeciwieństwie do nich pragną zwiększyć swoją masę i muskulaturę [1]. Istnieje znaczne podobieństwo między ćwiczącymi na siłowni mężczyznami a kobietami chorującymi na anoreksję pod względem obrazu ciała i zachowań żywieniowych. Wykazano, iż obie grupy stosują restrykcje żywieniowe, nadmiernie intensywne ćwiczenia fizyczne, zażywają suplementy diety, odżywki i leki wspomagające osiągnięcie wymarzonego wyglądu [2].

Wyrazem nowej patologii związanej z zaburzeniami odżywiania jest dysmorfia mięśniowa, okre-

ślana także jako „rewers anoreksji” lub „bigoreksja”. Objawami bigoreksji są: nadmierne zaabsorbowanie własną muskulaturą, postrzeganie siebie jako osoby „chudej”, mimo prawidłowej lub nadmiernej masy mięśniowej, wykonywanie intensywnych ćwiczeń fizycznych, stosowanie specjalnie sporządzonych diet w celu rozbudowy mięśni, odżywek i suplementów witaminowych, a także zażywanie sterydów anabolicznych [3]. Olivardia i wsp. [4] stwierdzili, że mężczyźni z dysmorfia mięśniową charakteryzuje: negatywny obraz własnego ciała, trudności w relacjach społecznych, nasilone zaburzenia nastroju i zaburzenia lękowe oraz przyjmowanie sterydów anabolicznych.

W niniejszej pracy sformułowano następujący problem badawczy: czy i jakie zależności występu-

ją między objawami zaburzeń odżywiania u mężczyzn a stosowaniem środków psychoaktywnych?

Materiał i metody

W pracy zastosowano: ankietę osobową własnej konstrukcji oraz Kwestionariusz do Badania Zaburzeń Odżywiania u Mężczyzn, autorstwa Beaty Pawłowskiej i Zofii Stankiewicz [5]. Pytania zawarte w ankiecie własnej konstrukcji dotyczyły: stosowania środków psychoaktywnych, nadużywania alkoholu przez badanych i członków ich rodzin oraz doświadczanej przemocy.

Grupa badana

Wymienionymi metodami przebadano grupę 90 mężczyzn, studentów medycyny Lubelskiego Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Średni wiek badanych wynosił 22 lata. Z miasta pochodziło 78 studentów, a ze wsi – 12. W rodzinie pełnej wychowywało się 38 osób, a 52 – w rodzinie niepełnej. Rodzice 47 studentów byli rozwiedzeni, a przyczyną wychowywania się 5 osób w rodzinie niepełnej była śmierć rodzica.

Środki psychoaktywne przyjmowało 33 mężczyzn, w tym marihuanę pali 32 studentów, amfetaminę przyjmuje 8 osób, a efedrynę i dopalacze – 9. Alkoholu nadużywa 36 studentów, a 7 przyznało się do dokonywania samouszkodzeń. Nadużywanie alkoholu przez członka rodziny zgłaszało 20 studentów, a zaburzenia odżywiania u członka rodziny zgłosiło 13 mężczyzn. Przemocy psychicznej doświadczało 28 studentów, a fizycznej – 18 mężczyzn. Sprawcami przemocy doświadczanej przez 2 mężczyzn byli rodzice, a pozostali badani doświadczali przemocy ze strony kolegów.

Wyniki

Celem określenia zależności między objawami zaburzeń odżywiania u badanych studentów a stosowaniem przez nich środków psychoaktywnych zastosowano korelację *r*-Pearsona, której wyniki zamieszczono w tabeli 1.

Otrzymane w pracy wyniki wskazują na występowanie istotnych statystycznie dodatnich zależ-

ności między objawami bigoreksji a stosowaniem amfetaminy oraz dopalaczy przez mężczyzn.

Na podstawie rezultatów badań można stwierdzić, że istnieje znaczący związek między przyjmowaniem przez badanych środków psychoaktywnych, takich jak amfetamina oraz dopalacze, a nasiloną koncentracją na ćwiczeniach fizycznych, codziennym treningu, korzystaniem z siłowni po kilka godzin dziennie, rezygnowaniem ze spotkań z rodziną, kolegami, gdy koliduje to z planem treningów, odczuwaniem przymusu codziennego wykonywania ćwiczeń fizycznych, dążeniem do rozbudowania masy mięśniowej, mierzeniem bicepsów, wydawaniem bardzo dużej ilości pieniędzy na odżywkę i suplementy diety, posiadaniem ściśle określonego planu treningów, odczuwaniem dyskomfortu psychicznego i niepokoju w sytuacji opuszczenia treningu.

Nie stwierdzono istotnych zależności między negatywnym obrazem własnego ciała oraz objadaniem się w sytuacji doświadczania negatywnych emocji a stosowaniem środków psychoaktywnych i nadużywaniem alkoholu przez badanych.

Dyskusja

Uzyskane na podstawie analiz statystycznych wyniki informują o występowaniu istotnego statystycznie związku między objawami opisywanej w literaturze – dysmorfii mięśniowej [3], a przyjmowaniem przez mężczyzn środków psychoaktywnych, takich jak amfetamina oraz dopalacze.

Uzyskane wyniki korespondują z rezultatami badań prowadzonych przez Cafri i wsp. [6], którzy zwracają uwagę na współwystępowanie z dysmorfia mięśniową stosowania sterydów anabolicznych, prohormonów oraz substancji psychoaktywnej – efedryny.

Wnioski

Na podstawie wyników sformułowano następujące wnioski:

1. Objawy bigoreksji u mężczyzn współwystępują ze stosowaniem amfetaminy oraz dopalaczy.
2. Nie stwierdzono zależności między objawami zaburzeń odżywiania u mężczyzn a nadużywaniem alkoholu.

Tabela 1. Zależności między skalami Kwestionariusza do Badania Zaburzeń Odżywiania u Mężczyzn a stosowaniem środków psychoaktywnych

Zmienne	Bigoreksja	Negatywny obraz własnego ciała	Objadanie się
Amfetamina	0,31**	n.i.	n.i.
Dopalacze	0,22*	n.i.	n.i.
Alkohol	n.i.	n.i.	n.i.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Piśmiennictwo

1. Segura-García C, Ammendolia A, Procopio L, et al. Body uneasiness, eating disorders and muscle dysmorphia in individuals who overexercise. *J Strength Cond Res* 2010; 24(11): 3098–3104.
2. Davis C, Scott-Robertson L. A psychological comparison of females with *anorexia nervosa* and competitive male bodybuilders: body shape ideals in the extreme. *Eat Behav* 2000; 1(1): 33–46.
3. Pope HG, Gruber JA, Choi P, et al. Muscle dysmorphia: an underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics* 1997; 38: 548–557.
4. Olivardia R, Pope HG, Hudson JI. Muscle dysmorphia in male weightlifters: a case-control study. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 1291–1296.
5. Pawłowska B, Rzeszutko E, Potemska E. Właściwości psychometryczne Kwestionariusza do Badania Zaburzeń Odżywiania u Mężczyzn (KBZOM). *Curr Probl Psychiatri* 2011; 12(1): (praca w druku).
6. Cafri G, van den Berg P, Thompson JK. Pursuit of muscularity in adolescent boys: relations among biopsychosocial variables and clinical outcomes. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2006; 35(2): 283–291.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Stan zdrowia dzieci i młodzieży – analiza zwolnień z wychowania fizycznego a dyspanseryzacja w wybranych szkołach w Kędzierzynie-Koźlu

State of the health of children and young people – analysis of dismissals from the physical education classes and the active counselling at chosen schools in Kędzierzyn-Koźle

IWONA PIROGOWICZ^{1, A-G}, GRZEGORZ ŻUREK^{2, C-D}, JADWIGA TWOREK^{3, A-G}, IWONA MARKIEWICZ-GÓRKA^{1, E-G}

¹ Katedra i Zakład Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr Krystyna Pawlas

² Katedra Biostruktury Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr Zofia Ignasiak

³ Wyższa Medyczna 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.** Analiza przyczyn zwolnień z wychowania fizycznego oraz tendencji dających się zauważyć w poszczególnych rodzajach szkół, a w ostateczności istotnie rzutujących na aktywność fizyczną dzieci i młodzieży.

Material i metody. Badaniami objęto 613 dzieci uczniów szkół w Kędzierzynie-Koźlu: 200 – z podstawowej, 203 – z gimnazjalnej oraz 210 ze szkoły ponadgimnazjalnej.

Absencję na zajęciach wychowania fizycznego obserwowano przez znaczną część roku szkolnego, tzn. od października 2008 do końca maja 2009 r. Zajęcia z wychowania fizycznego są elementem prozdrowotnej edukacji, wypracowania nawyków aktywności ruchowej i ważnym aspektem zdrowia dzieci i młodzieży. Przeprowadzone badania jednak wskazują na uchybienia w systemie nadzoru i kształcenia, co może mieć bardzo niekorzystne następstwa w dorosłym okresie życia.

Wyniki. Całkowite zwolnienia z lekcji wychowania fizycznego dotyczą częściej uczniów liceów niż szkół gimnazjalnych i podstawowych.

Wnioski. 1. Sport pozaszkolny częściej jest uprawiany przez dzieci w szkołach podstawowych niż w gimnazjach i liceach. 2. W licznych przypadkach stwierdzono brak orzeczeń do kwalifikacji na zajęcia wychowania fizycznego, co jest istotnym uchybieniem opieki medycznej nad uczniami. 3. Trudne do wyjaśnienia jest zjawisko narastania liczby zwolnień, szczególnie w końcu roku szkolnego we wszystkich rodzajach szkół. 4. Najczęściej zwolnienia lekarskie całoroczne wydawane były przez lekarzy pierwszego kontaktu, a nie lekarzy poradni specjalistycznych.

Słowa kluczowe: zdrowie dzieci, aktywność fizyczna, styl życia, zwolnienie lekarskie, poradnictwo specjalistyczne.

Summary **Objectives.** Aim of the study was to analyze the reasons for exemption from physical education classes, and any noticeable trends in particular types of schools and ultimately, significantly influencing the physical activity of children and adolescents.

Material and methods. The study included 613 children in Kędzierzyn-Koźle: 200 – from primary school, 203 – high school and 210 from secondary school. Physical education classes absence was observed during a large part of the school year, ie from October 2008 until the end of May 2009. Physical education classes are a part of health-oriented education, they develop habits of physical activity and serve as an important aspect of children and adolescents health. The studies, however, point to weaknesses in the system of supervision and training which may have serious adverse consequences in adult life.

Results. Total exemption from physical education classes are more frequent in high school students than middle schools and primary education.

Conclusions. 1. Sport activities outside school is more often performed by children in primary schools than secondary schools. 2. In many cases a lack of formal decisions on total exemption from physical education was found which is an important defect in medical care for students. 3. It is difficult to explain why a number of student out of class is increased especially at the end of the school year in all types of schools. 4. Most year-long sick leave were issued by GPs and not specialists.

Key words: children health, physical activity, style of life, medical discharge, specialistic counseling.

Wstęp

Stan zdrowia dorosłych ludzi, jak i dzieci i młodzieży wiąże się w znaczący sposób ze stylem życia, a w tym z aktywnością fizyczną [1]. Stały nadzór nad rozwojem młodego pokolenia sprawowany jest przez lekarzy w formie przeprowadzanych systematycznie bilansów zdrowia z ewentualną kwalifikacją do grup dyspanseryjnych, jak i kwalifikacją do sportu szkolnego, która także wymaga orzeczenia grupy zgodnie z obowiązującym podziałem [2]. Są to grupy:

- **A** – uczniowie zdolni do zajęć bez ograniczeń,
- **As** – uczniowie uprawiający sport w szkole lub poza nią,
- **B** – uczniowie zdolni do zajęć WF z ograniczeniami lub wymagający specjalnej uwagi nauczyciela,
- **Bk** – uczniowie zdolni do zajęć WF z ograniczeniami, wymagający zajęć ruchowych korekcyjnych,
- **C** – niezdolni do zajęć WF,
- **C1** – niezdolni do zajęć WF, uczestniczący w zajęciach rehabilitacyjnych.

Aktywizowanie dzieci i młodzieży na zajęciach fizycznych w szkole także przez wprowadzenie 4 godzin wychowania fizycznego ma zasadnicze znaczenie w wypracowaniu właściwych nawyków prozdrowotnych, jak i zapobieganiu np. wadom postawy czy otyłości. Zgodne to jest ze znanym hasłem WHO: „wiedzieć–chcieć–móc” właśnie w aspekcie krzewienia zachowań propagujących zdrowy styl życia [1, 3]. Niestety obserwacje zdrowotności dzieci i młodzieży są niepokojące i motywują do wnikliwej obserwacji i wyciągania wniosków [3–5].

Cel pracy

Celem pracy była analiza przyczyn zwolnień z wychowania fizycznego oraz tendencji dających się zauważyć w poszczególnych rodzajach szkół, a w ostateczności istotnie rzutujących na aktywność fizyczną dzieci i młodzieży.

Materiał i metody

W pracy przeanalizowano dokumentację medyczną uczniów, bilanse zdrowia, kwalifikacje do sportu oraz uwagi nauczycieli WF – w aspekcie zwolnień lekarskich, rodziców czy indywidualnych usprawiedliwień. Badaniami objęto 613 dzieci uczniów szkół w Kędzierzynie-Koźlu: 200 – z podstawowej, 203 – z gimnazjalnej oraz 210 ze szkoły ponadgimnazjalnej. Absencję na zajęciach wychowania fizycznego obserwowano przez znaczną część roku szkolnego, tzn. od października 2008 do końca maja 2009 r.

Wyniki i ich omówienie

Wyniki zebrano w kolejnych sześciu tabelach, których analiza pozwala na ustalenia, że oczywiście dominującą grupą w orzeczeniach do sprawności szkolnej jest grupa A, ale grupa uczniów uprawiających sport pozaszkolny sukcesywnie maleje z wiekiem. W grupie C – całkowicie zwolnionych z zajęć – było tylko 4 uczniów w szkole podstawowej, 8 w gimnazjalnej, ale aż 30 w liceum (tab. 1–4). To

Tabela 1. Uczniowie szkoły podstawowej posiadający kwalifikacje do WF ($n = 210$)

Grupa	Dziewczęta ($n = 105$)	Chłopcy ($n = 95$)
A	37	40
As	5	11
B	24	1
Bk	31	36
C	3	1
Brak kwalifikacji lekarskiej	5	6
Grupa	Rodzaj schorzenia	Liczba dzieci
B ($n = 25$)	krótkowzroczność	8
	alergia	7
	astma	6
	wada serca	3
	padaczka	1
Bk ($n = 67$)	skolioza	50
	płaskostopie	12
	kifoza	3
	lordoza	2
C ($n = 4$)	porażenie mózgowie	2
	krótkowzroczność	1
	wada serca	1

Tabela 2. Uczniowie szkoły gimnazjalnej posiadający kwalifikacje do WF ($n = 203$)

Grupa	Dziewczęta ($n = 107$)	Chłopcy ($n = 96$)
A	47	50
As	4	7
B	12	14
Bk	33	17
C	7	3
Brak kwalifikacji lekarskiej	4	5
Grupa	Rodzaj schorzenia	Ilość dzieci
B ($n = 33$)	wady wzroku astma wady serca alergia padaczka	14 9 4 3 3
Bk ($n = 75$)	skolioza płaskostopie kifoza lordoza	62 10 2 1
C ($n = 8$)	krótkowzroczność porażenia wada serca względy psychologiczne	3 2 2 1

Tabela 3. Uczniowie szkoły licealnej posiadający kwalifikacje do WF ($n = 210$)

Grupa	Dziewczęta ($n = 153$)	Chłopcy ($n = 57$)
A	86	20
As	2	3
B	13	4
Bk	30	14
C	19	11
Brak kwalifikacji lekarskiej	3	5
Grupa	Rodzaj schorzenia	Ilość dzieci
B ($n = 7$)	astma wada serca wada wzroku	3 1 3
Bk ($n = 46$)	skolioza płaskostopie kifoza	36 8 2
C ($n = 30$)	astma wada wzroku neurologiczna obs. po urazie względy psychologiczne inne brak adnotacji o przyczynie zwolnienia	8 5 2 2 5 8

bardzo niepokojąca tendencja zwłaszcza, że w przyczynach zwolnień dominowała w liceum astma, która nie jest inwalidyzującym schorzeniem, a wręcz wymagającym frakcjonowanego wysiłku do poprawy wydolności oddechowej. Bardzo trudnym do wyjaśnienia jest fakt zaobserwowania braku kwalifikacji

do sportu szkolnego w kolejnych etapach edukacji uczniów, co wskazuje na zaniedbania opieki i nadzoru medycznego (tab. 6). Zauważalna jest tendencja do wzrostu liczby zwolnień w okresie miesięcy zimowych, co można tłumaczyć infekcjami jako częstymi przyczynami chorób uczniów, ale wymaga zastano-

Tabela 4. Porównanie kwalifikacji do sportu w poszczególnych rodzajach szkół (podstawowej, gimnazjalnej, licealnej)

Grupa kwalifikacji	Liczba uczniów w szkole podstawowej	Liczba uczniów w szkole gimnazjalnej	Liczba uczniów w szkole licealnej
A	77	97	106
As	16	11	6
B	25	26	17
Bk	67	50	44
C	4	10	30
Brak kwalifikacji	11	9	8

Tabela 5. Liczba zwolnień z WF w poszczególnych miesiącach w badanych grupach dzieci i młodzieży

	Szkoła podstawowa (<i>n</i> = 200)	Szkoła gimnazjalna (<i>n</i> = 203)	Szkoła licealna (<i>n</i> = 210)
IX–XI	109	65	77
XII–II	192	125	137
III–V	201	178	170

Tabela 6. Porównanie najczęstszych przyczyn ograniczeń ujętych w kwalifikacji do WF w poszczególnych rodzajach szkół

Grupa kwalifikacyjna do WF	Szkoła podstawowa	Szkoła gimnazjalna	Szkoła licealna
B			
astma	13	12	3
wada serca	4	4	1
krótkowzroczność	9	14	3
Bk			
wady postawy	55	65	38
płaskostopie	12	10	8
C	4	10	30

wienia jeszcze większy ich wzrost na koniec roku szkolnego – gdzie dominują nie zwolnienia lekarskie, a usprawiedliwienia od rodziców lub niedyspozycje podawane przez samych uczniów (tab. 5). Wszystkie powyższe dane wymagają wyciągnięcia wniosków, ponieważ nie są uzasadnione tak duże ograniczenia aktywności fizycznej, szczególnie w grupie młodzieży licealnej.

Wnioski

1. Całkowite zwolnienia z lekcji wychowania fizycznego dotyczą częściej uczniów liceów niż szkół gimnazjalnych i podstawowych.
2. Sport pozaszkolny częściej jest uprawiany przez dzieci w szkołach podstawowych niż w gimnazjach i liceach.

3. W licznych przypadkach stwierdzono brak orzeczeń do kwalifikacji na zajęcia wychowania fizycznego, co jest istotnym uchybieniem opieki medycznej nad uczniami.
4. Trudne do wyjaśnienia jest zjawisko narastania liczby zwolnień, szczególnie w końcu roku szkolnego we wszystkich rodzajach szkół.
5. Najczęściej zwolnienia lekarskie całoroczne wydawane były przez lekarzy pierwszego kontaktu, a nie lekarzy poradni specjalistycznych.

Powyższe wnioski wymagają weryfikacji postępowania z uczniami w aspekcie aktywności fizycznej w szkołach, jak i prozdrowotnego i profilaktycznego znaczenia ruchu w rozwoju dzieci i młodzieży. Musimy pamiętać o ważnym stwierdzeniu poczynionym przez polskiego uczonego Profesora Oczkę – każdy lek można zastąpić ruchem, a aktywności fizycznej nie zastąpi żaden lek.

Piśmiennictwo

1. Pirogowicz I, Marczyńska K, Cendro R, i wsp. „Wiedzieć–chcieć–móc” – prozdrowotne hasło WHO, czy można je realizować już w przedszkolu? *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7(3): 778–782.
2. Pirogowicz I. *Badania przesiewowe i bilansowe w pediatrii*. W: Steciwko A, red. *Vademecum umiejętności praktycznych lekarza rodzinnego*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2007: 44–47.
3. Charzewska J, Chabros E. Dlaczego młodzieży zagraża otyłość? *Roczn Warsz Szkoły Zdrowia* 2010; X: 25–37.
4. Rochowicz F. Prozdrowotne zachowania polskiej młodzieży szkolnej. *Roczn Warsz Szkoły Zdrowia* 2008; VIII: 56–63.
5. Jarosz M, Respondek W. *Rola żywienia i aktywności fizycznej w profilaktyce otyłości i przewlekłych chorób niezakaźnych*. W: Gawędzki J, Roszkowski W, red. *Żywnie człowieka a zdrowie publiczne*. Warszawa: PWN; 2009: 90–99.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Pirogowicz
Katedra i Zakład Higieny AM
ul. Mikulicza-Radeckiego 7
50-368 Wrocław
Tel.: (71) 784-01-05
E-mail: iwapir@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Suplementacja witamin w okresie niemowlęcym

Vitamins supplementation for infants

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK^{1, 3, A-G}, AGNIESZKA MUSZYŃSKA^{1, 3, E},
AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS^{1-3, B-D}, JAROSŁAW GŁOWACKI^{3, A-F}

¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

² Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

Rektor: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

³ Praktyka Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED

Kierownik: dr n. med. 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.** Witaminy to substancje niezbędne do prawidłowego rozwoju i działania organizmu. Szczególnie u małych dzieci ich właściwa podaż ma duże znaczenie.

Cel pracy. Ocena częstości potrzeby suplementacji witamin w pierwszym roku życia dzieci.

Materiał i metody. Analizie poddano dzieci urodzone w latach 2009 i 2010, należące do Praktyki Lekarza Rodzinnego AD-MED we Wrocławiu.

Wyniki i wnioski. Częstość suplementacji jest szczególnie wysoka w pierwszych miesiącach życia, przy czym dynamika zmian zależy od typu witamin – witaminy D i K są używane najczęściej w pierwszych okresach życia, natomiast kwas foliowy, witaminy z grupy B i preparaty wielowitaminowe znajdują zastosowanie raczej u dzieci w wieku od 6 do 12 miesięcy. U obu roczników dzieci częstość suplementacji ma zbliżony poziom.

Słowa kluczowe: witaminy, niemowlęta, dzieci, suplementacja.

Summary **Background.** Vitamins are substances necessary for proper development and functioning of the organism. Especially in small children their proper supply is important.

Objectives. Assessment of vitamins supplementation frequency in the first year of life.

Material and methods. The analysis was applied to children born in the 2009 and 2010, who attended the family doctor practice AD-MED in Wrocław.

Results and conclusions. Vitamins supplementation frequency is particularly high in the first months of life, and the dynamics of the changes depends on the type of vitamins – vitamin D and K are used most frequently in the first periods of life, but folic acid, vitamins of B-group and multi-vitamins are applied rather in children aged 6 to 12 months. Children born in both analyzed years have a similar level of supplementation frequency.

Key words: vitamins, infants, children, supplementation.

Wstęp

Witaminy to substancje niezbędne do prawidłowego rozwoju organizmu, które muszą być dostarczane wraz z pokarmem lub w postaci syntetycznej. Zarówno ich niedobór (hipowitaminoza), jak i nadmiar (hiperwitaminoza) mogą mieć szkodliwy wpływ na funkcjonowanie organizmu. Ma to szczególne znaczenie u niemowląt i małych dzieci, gdy szybki rozwój w połączeniu z mało zróżnicowanym pokarmem czynią je bardziej narażonymi na powyższe nieprawidłowości. Z tego powodu suplementacja niektórych witamin jest zalecana od pierwszych dni życia (witamina D i K), inne zaś pełnią ważną funkcję

we wspomaganie leczenia chorób zakaźnych lub zaburzeń rozwojowych (witaminy z grupy B, kwas foliowy, preparaty multiwitaminowe). Według obowiązujących wytycznych, suplementacja witaminy D powinna być prowadzona już w życiu płodowym (suplementacja u kobiet w ciąży), a witaminy K od razu po urodzeniu u dzieci karmionych piersią [1, 2].

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości potrzeby suplementacji witamin u dzieci w pierwszym roku życia.

Materiał i metody

Ocenie poddano dzieci urodzone w latach 2009 (91 dzieci) i 2010 (79 dzieci), znajdujące się pod opieką Praktyki Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Analizowano suplementację witamin D, K, witamin z grupy B, kwasu foliowego i preparatów multiwitaminowych dla każdego dziecka w momencie wizyty patronażowej oraz w okresach od 3. do 6. miesiąca życia, od 6. do 9. miesiąca życia i od 9. do 12. miesiąca życia.

Wyniki

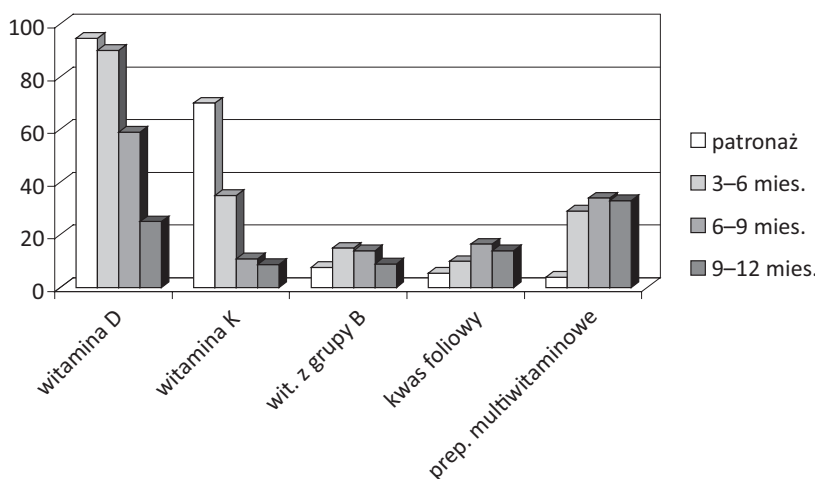
Wśród 91 dzieci urodzonych w 2009 r. poddanych analizie, preparaty witaminy D otrzymywało: podczas wizyty patronażowej 86 dzieci (94,5%), między 3. a 6. miesiącem życia 82 (90%), między 6. a 9. miesiącem życia 54 (59%) oraz między 9. a 12. miesiącem życia 23 (25%) dzieci. Witaminę K otrzymywało w analogicznych okresach: 64 dzieci (70%), 32 (35%), 10 (11%) i 8 (8,8%), witaminy z grupy B: 7 (7,7%), 14 (15%), 13 (14%) i 8 (9%), kwas foliowy: 5 (5,5%), 9 (10%), 15 (16,5%) i 13

(4%) oraz preparaty wielowitaminowe: 4 (45), 27 (295), 31 (345) i 30 (335) (ryc. 1).

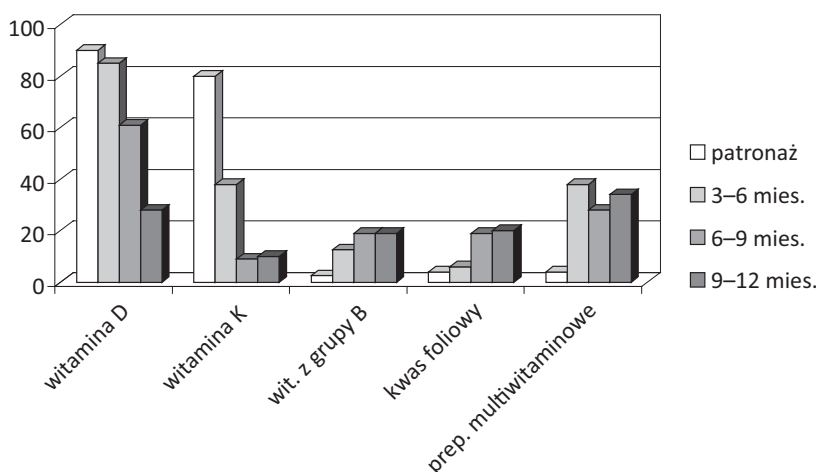
Wśród 79 dzieci urodzonych w 2010 r. poddanych analizie, preparaty witaminy D otrzymywało w kolejnych okresach: 71 dzieci (90%), 67 (85%), 48 (61%) i 22 (285), witaminę K: 63 (80%), 30 (38%), 7 (9%) i 8 (10%), witaminy z grupy B: 2 (2,5%), 10 (12,6%), 15 (19%) i 15 (19%), kwasu foliowego: 3 (4%), 5 (6%), 15 (19%) i 16 (20%) oraz preparaty multiwitaminowe: 3 (4%), 30 (38%), 22 (28%) i 27 (34%) (ryc. 2).

Dyskusja

W zależności od wieku dziecka istnieją wyraźne różnice w częstotliwości i rodzaju przyjmowanych witamin. W pierwszym okresie życia suplementacja dotyczy niemal 100% dzieci, co jest zgodne z obowiązującymi wytycznymi – podawane są głównie witaminy D (u niemal wszystkich dzieci) i K (u karmionych piersią). Nieliczne przypadki braku uzupełniania witamin dotyczą dzieci karmionych tylko sztucznie, a jednocześnie całkowicie zdrowych. Pozostałe witaminy podawane



Rycina 1. Procentowa częstość suplementacji witamin wśród dzieci urodzonych w 2009 r.



Rycina 2. Procentowa częstość suplementacji witamin wśród dzieci urodzonych w 2010 r.

są w nielicznych przypadkach, gdyż ich suplementacja u dzieci zdrowych nie jest konieczna. W dalszym okresie rozwoju spada procent dzieci otrzymujących witaminę D (co związane jest z przechodzeniem na karmienie sztuczne oraz rozszerzaniem diety), choć zawsze pozostaje ona najczęściej podawaną. W okresie między 3. a 6. miesiącem życia skokowo spada ilość podawanej witaminy K (co także zgodne jest z obecnymi zaleceniami, wskazującymi na celowość jej podawania do ukończenia 3. miesiąca życia). W późniejszym okresie witamina K podawana jest sporadycznie, w przypadkach schorzeń tego wymagających. Witaminy z grupy B oraz kwas foliowy rzadko zlecane są już w momencie wizyty patronażowej. Ich ilość wzrasta w późniejszym etapie rozwoju, gdy ujawniają się zaburzenia i opóźnienia w rozwoju układu nerwowego. Preparaty multiwitaminowe także wykorzystywane są w późniejszym wieku (od 3. miesiąca), przy czym analiza wskazuje, że

ich suplementacja rzadko jest ciągła, u większości dzieci mają znaczenie wspomagające w momencie infekcji. Porównanie obu roczników nie wykazuje znaczących zmian w częstości suplementacji witamin.

Wnioski

1. Suplementacja witamin D i K w grupie niemowląt pozostających pod opieką Praktyki Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu jest prowadzona zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.
2. Suplementacji witamin z grupy B i kwasu foliowego wymaga niewielka grupa dzieci.
3. Suplementację witamin w postaci preparatów wielowitaminowych otrzymują najczęściej niemowlęta starsze, szczególnie wspomagająco w okresie infekcji.

Piśmiennictwo

1. Charzewska J, Chlebna-Sokół B, Chybicka A, i wsp. Aktualne (2009) polskie zalecenia dotyczące profilaktyki niedoboru witaminy D. *Med Prakt – Pediaatria* 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. *Przew Lek* 2007; 3: 26–28.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. 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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Szczepienia przeciw wirusowi HPV
w praktyce lekarza rodzinnego

The Human papillomavirus vaccinations in general practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK^{1, 2, A-G}, AGNIESZKA PINKOWSKA^{2, A-F},
AGNIESZKA MUSZYŃSKA^{1, 2, E, F}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

² Praktyka Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED

Kierownik: dr n. med. 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. Rak szyjki macicy jest drugim co do częstości występowania nowotworem złośliwym u kobiet między 15. a 44. rokiem życia. W Polsce współczynniki zapadalności i umieralności z powodu raka szyjki macicy od wielu lat utrzymują się na stałym, wysokim poziomie. Udowodniono wpływ wirusa brodawczaka ludzkiego (*Human papillomavirus* – HPV) na rozwój raka szyjki macicy, a WHO uznała typy 16 i 18 za czynnik rakotwórczy dla człowieka. Za odkrycie patomechanizmu onkogenezy HPV Harald zur Hausen otrzymał w 2008 r. Nagrodę Nobla. Szczepienia przeciw wirusowi HPV są ważnym narzędziem profilaktyki pierwotnej raka szyjki macicy. Powinien je wykonywać przede wszystkim lekarz rodzinny.

Cel pracy. Ustalenie liczby wykonywanych szczepień przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego w praktyce lekarza rodzinnego.

Materiał i metody. Obserwacji poddano dziewczynki między 11. a 18. rokiem życia (łącznie 92 dziewczynki), należące do populacji praktyki lekarza rodzinnego AD-MED we Wrocławiu. Materiał zebrano na podstawie analizy kart szczepień dziewczynek urodzonych w latach 1993–2000.

Wyniki. W latach 2007–2010 zaszczepionych zostało łącznie 18 dziewczynek między 11. a 18. rokiem życia (19,56% ogółu populacji dziewcząt praktyki).

Wnioski. Szczepienie przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego jest ważnym narzędziem profilaktyki raka szyjki macicy. W zalecanym przedziale wiekowym nastolatków odsetek osób zaszczepionych jest niski. Rolą lekarza rodzinnego jest wszechstronna edukacja nastolatków i ich rodziców o czynnikach ryzyka raka szyjki macicy, zakażeniach HPV oraz metodach zapobiegania im.

Słowa kluczowe: szczepienia, wirus brodawczaka ludzkiego, lekarz rodzinny.

Summary Background. Cervical cancer is the second common cancer among 15–44 year old women. In Poland, the incidence and mortality rates of cervical cancer for many years remained at a consistently high level. The influence of human papillomavirus (HPV) in cervical cancer is proved, and the WHO recognized types 16 and 18 of human papillomavirus as a carcinogen for humans. Harald zur Hausen received a Nobel Prize in 2008 for discovery oncogenetic pathomechanism of HPV. Human papillomavirus vaccination is an important prevention tool in the hands of the family doctor.

Objectives. The assessment of the rate of human papillomavirus vaccination in general practice.

Material and methods. The population of 11–18 year-old girls were observed (92 girls). Material was gathered basing on the children's vaccination cards of girls born in 1993–2000 in family doctor practice AD-MED in Wrocław.

Results. In 2007–2010, 18 girls were vaccinated (19.56% of total amount of girls).

Conclusions. Human papillomavirus vaccination is an important tool for prevention of cervical cancer. The level of vaccination in the recommended group of teenagers is low. The comprehensive education of adolescents and their parents about risk factors, prevention of cervical cancer and the ranks of HPV infections are the tasks for general practitioner.

Key words: vaccinations, human papillomavirus, family doctor.

Wstęp

Drugim co do częstości występowania nowotworem złośliwym w Polsce jest rak szyjki macicy.

Wskaźniki zapadalności i umieralności z jego powodu w naszym kraju utrzymują się niezmiennie na stałym, wysokim poziomie i wynoszą odpowiednio 20,6/100 000 i 9,7/100 000 [1]. Zakażenie wi-

rusem brodawczaka ludzkiego (*Human papilloma-virus* – HPV) jest przenoszony głównie drogą płciową, a do zakażenia dochodzi już w początkowym okresie aktywności seksualnej, najczęściej między 20. a 24. rokiem życia. Zakażenie HPV może przebiegać w postaci jawnej klinicznie – kłykcin kończyste, brodawki płaskie – w okolicy zewnętrznych narządów płciowych, w pochwie, okolicach ud; oraz postaci subklinicznej i utajonej. Wirus brodawczaka ludzkiego występuje w wielu typach. Niektóre z nich są wysoce onkogenne (m.in.: 16 i 18, ale także 45, 31, 33, 52, 58, 35, 59, 56, 39, 51, 73, 68 i 66), inne mają małe ryzyko onkogenności i odpowiadają głównie za zmiany łagodne – brodawki narządów płciowych (zwłaszcza 6 i 11). Zauważono zależność między ryzykiem zakażenia a liczbą partnerów seksualnych. W populacji amerykańskiej zakażonych wirusem było 54% dziewcząt współżyjących więcej niż z jednym partnerem i 34% mających stałego partnera seksualnego [2]. Wirus namnaża się głównie w powierzchownych warstwach nabłonka, a jego immunogenność jest mała. Zakażenie, zwłaszcza u nastolatek, może mieć charakter przejściowy, ale nie zapewnia stałej odporności ani dla danego, a tym bardziej innego typu wirusa. Utrzymywanie się zakażenia powyżej 24 miesięcy jest najczęściej związane z wirusem o wysokiej onkogenności. Największą zapadalność na raka szyjki macicy odnotowuje się wśród kobiet między 35. a 55. rokiem życia.

8 czerwca 2006 r. Food and Drug Administration (FDA) zarejestrowała czterowalentną szczepionkę przeciwko HPV (Gardasil®-Merck&Co Inc.) do stosowania u dziewcząt i kobiet między 9. a 26. rokiem życia [3]. W 2006 i 2007 r. European Medicines Evaluation Agency (EMA) dopuściła do stosowania w Europie i Polsce dwie szczepionki przeciw HPV (Silgard® – MSD i Cervarix® – GSK) [1]. Szczepienie przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego stosuje się w celu profilaktyki zakażeń HPV, które mogą wywoływać zmiany przednowotworowe i raka szyjki macicy. Podkreślenia wymaga fakt, że nie chroni przed rozwojem raka w 100% i nie ma działania leczniczego, dlatego tak ważne i nadal aktualne jest stałe, systematyczne kontrolowanie stanu zdrowia podczas wizyt u ginekologa i regularne wykonywanie badań cytologicznych. Zaleca się podawanie szczepionki dziewczynkom między 11. a 12. rokiem życia w schematach 3-dawkowego szczepienia podstawowego (Cervarix®: 0–1–6 miesięcy i Silgard®: 0–2–6 miesięcy) [1, 5]. Dotychczasowe wyniki badań nie zawierają wystarczających danych dotyczących dawek przypominających. Ponadto zalecenia mówią o szczepieniu wszystkich dziewcząt w wieku 13–18 lat, nie objętych wcześniejszą profilaktyką w wieku 11–12 lat. Kwalifikacja do szczepień u nastolatek, które nie rozpoczęły jeszcze współżycia seksualnego, nie wymaga wcześniejszego badania ginekologicznego, a przeciwwskazania

nie odbiegają od ogólnie przyjętych w wakcynologii. Szczepienie chłopców i mężczyzn w celu wspomagania profilaktyki rozwoju raka szyjki macicy nie jest zalecane ze względu na brak takich danych w chwili obecnej. Obie szczepionki zarówno Silgard®, jak i Cervarix® charakteryzują się podobnym efektem ochronnym. Odsetek serokonwersji wobec HPV 16 i 18 po 3 dawce jest bliski 100%. Również poziom przeciwciał u szczepionych kobiet utrzymuje się na dość wysokim poziomie i jest większy niż po naturalnym zakażeniu. Oczywiście efekt szczepień jest najlepszy u najmłodszych szczepionych dziewcząt, a poziom przeciwciał przeciwko HPV 16 i 18 może być dwukrotnie wyższy w porównaniu z grupą kobiet starszych [1]. W Polskim Programie Szczepień Ochronnych szczepienie przeciwko HPV jest zalecanym szczepieniem od 2008 r. Bezpłatne, powszechne szczepienie realizuje się między innymi w Australii, USA, Kanadzie, Wielkiej Brytanii, Danii, Francji, Hiszpanii i innych krajach Unii Europejskiej, a w Polsce jest częściowo realizowane przez niektóre gminy, które dokonują zakupu szczepionki dla 12- lub 13-letnich mieszkanek danego regionu.

Cel pracy

Celem pracy było określenie liczby wykonywanych szczepień przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego w populacji dziewczynek między 11. a 18. rokiem życia, należących do praktyki lekarza rodzinnego AD-MED we Wrocławiu.

Materiał i metody

Obserwacji poddano populację dziewczynek między 11. a 18. rokiem życia, należącą do populacji lekarza rodzinnego AD-MED we Wrocławiu. W badanym przedziale wiekowym znalazły się 92 dziewczynki z roczników 1993–2000. Materiał do badań pochodził z analizy kart szczepień dziewcząt znajdujących się pod opieką lekarza rodzinnego.

Wyniki

Na podstawie kart szczepień dziewcząt z roczników 1993–2000 i przeprowadzonych szczepień w latach 2007–2010 ustalono, że zaszczepionych zostało łącznie 18 dziewcząt (18/92 dziewcząt w praktyce ww. roczników – co stanowi 19,56%). W poszczególnych przedziałach wiekowych uzyskano następujące wyniki: rok urodzenia 1993 – 0 zaszczepionych/12 dziewcząt w praktyce; 1994 – 2/7 (28,56%); 1995 – 1/15 (6,67%); 1996 – 0/10; 1997 – 13/16 (81,25%); 1998 – 1/7 (14,28%); 1999 – 1/8 (12,5%) i 2000 – 0/17.

W poszczególnych latach liczba szczepień przed-

stawiała się następująco: w 2007 r. – nie wykonano szczepień przeciwko HPV; w 2008 r. zaszczepiono 2 dziewczynki (wówczas 14-letnie); w 2009 r. – 2 dziewczynki (wówczas 14-letnia i 11-letnia); w 2010 r. – 14 dziewczynek (wówczas 13-letnie i jedna 11-letnia).

Wnioski i dyskusja

Szczepienia przeciw wirusowi brodawczaka ludzkiego są ważnym narzędziem profilaktyki raka szyjki macicy. Rolą lekarza rodzinnego jest uświadamianie rodzicom korzyści płynących z pierwotnej profilaktyki zakażeń HPV, jak również edukowanie pacjentów o braku właściwości terapeutycznych tych szczepień i konieczności systematycznej kontroli ginekologicznej, z wykonywaniem badań cytologicznych. Pierwszą rozmowę dotyczącą szczepień przeciwko HPV, jako jednego z głównych elementów wczesnej profilaktyki raka szyjki macicy, można przeprowadzić z rodzicami dziewczynki już podczas bilansu 10-latki. Przeprowadzone przez nas obserwacje w opisanym powyżej populacji dziewczynek pokazują zróżnicowany poziom wyszczepialności przeciwko HPV: 0 wśród dziewcząt z roczników 1996 – obecnie grupa 15-latek i 2000 – obecne 11-latki, przez pojedyncze szczepienia w rocznikach 1994 (obecne 17-latki), 1995 (obecne 16-latki), 1998 (obecne 13-latki), 1999 (obecne 12-latki), aż do wysokiego poziomu (82% dziewcząt) z rocznika 1997 (obecnie 14-latki). Z analizy liczby szczepień wykonanych w latach 2007–2010 (od 0 w 2007 do 14 w 2010 r.) wynika, że odsetek zaszczepionych dziewczynek wzrósł kilkakrotnie. Skąd wynika takie zróżnicowanie w liczbie szczepionych dziewcząt? Choć nie było to przedmiotem prezentowanych badań, uważamy, że z roku na rok wzrasta świadomość rodziców w zakresie korzyści, jakie dla zdrowia ich dzieci noszą szczepienia. Przyczyniają się do tego

także liczne kampanie społeczne, w których osoby znane ze szklanego ekranu zachęcają do szczepień i mówią o problemie, jakim jest rak szyjki macicy. To wszystko powoduje, że choroba ta przestaje być tematem tabu i wychodzi poza próg gabinetu lekarskiego. Nie bez znaczenia, w kontekście ceny szczepienia przeciw HPV, wydaje się fakt, że z roku na rok wzrasta liczba gmin finansujących szczepienia przeciw wirusom HPV. W 2009 r. kilkadziesiąt polskich miast i gmin zdecydowało się na bezpłatne szczepienie 11-, 12-letnich dziewczynek przeciw wirusowi HPV. Są wśród nich zarówno duże miasta, jak: Poznań, Gdynia, Lublin, Jastrzębie Zdrój, Zielona Góra, jak również mniejsze, jak np. Gostyń, Gogolin, Legionowo czy Nieporęt. Coraz częściej w akcję włączają się powiaty, a najlepszymi przykładami są tutaj powiaty żarski czy poznański, które już drugi rok z kolei realizują z własnych środków akcje szczepień przeciw wirusowi HPV. Powiat inowrocławski, jako pierwszy w kraju, pieniądze na szczepienia pozyskał z Mechanizmu Finansowania Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Pozyskane fundusze mają pozwolić na zaszczepienie 3 roczników dziewcząt.

Z danych Państwowego Zakładu Higieny z 2009 r. wynika, że w Polsce łącznie zaszczepionych zostało 24 933 dziewczynek (0–19 r.ż.). Najwięcej dziewcząt zostało zaszczepionych w województwie wielkopolskim (6320), mazowieckim (3083) i pomorskim (2898), a najmniej w województwie świętokrzyskim (157), podkarpackim (187) i podlaskim (281). W województwie dolnośląskim zaszczepionych zostało 1585 nastolatek [7].

Liczba wykonywanych szczepień przeciw HPV powoli wzrasta dzięki kampaniom społecznym i włączaniu się gmin w profilaktykę. Nie można zapominać jednak o ważnej roli lekarza rodzinnego, którego obowiązkiem jest nie tylko zachęcanie do szczepień, lecz także informowanie zarówno rodziców, jak i nastolatek o innych niż zakażenie HPV czynnikach ryzyka raka szyjki macicy.

Piśmiennictwo

1. Zalecenia grupy ekspertów dotyczące pierwotnej profilaktyki raka szyjki macicy u dziewcząt i młodych kobiet. *Pediatr Pol* 2010; 85(4): 4–11.
2. Rzepka-Górska I. *Ginekologia dziecięca i dziewczęca*. W: Bręborowicz GH, red. *Ginekologia i Położnictwo*. T. II. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005: 797.
3. Prevention of Human Papillomavirus infection: Provisional Recommendations for Immunization of Girls and Woman with Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine. *Pediatrics* 2007; 120(3): 666.
4. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 roku o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz.U. Nr 234).
5. Program szczepień ochronnych na rok 2010 – załącznik do Komunikatu Głównego Inspektora Sanitarnego (Dz.Urz. MZ 09.10.47 z dnia 23.10.2009 r.).
6. Martius G, Breckwoldt M, Pfeleider A. *Nowotwory złośliwe*. W: *Ginekologia i położnictwo*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; Wrocław 1997: 524–527.
7. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego; Państwowy Zakład Higieny; Pracownia Analizy Epidemiologicznej i Skażeń Biologicznych. *Szczepienia ochronne w Polsce*. Biuletyn roczny 2009: 89.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. 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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Zastosowanie szczepionek przeciw rotawirusom w latach 2009–2010 w praktyce lekarza rodzinnego

The use of vaccination against rotaviruses in 2009–2010 in the family doctor practice

DAGMARA POKORNA-KAŁWAK^{1, 2, A-G}, ROMA ROEMER-ŚLIMAK^{2, A-F}, JAN ŚLIMAK^{2, C, D}, ELŻBIETA GWIAZDA^{1, 2, E}, AGNIESZKA MUSZYŃSKA^{1, 2, E-G}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

² Praktyka Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED

Kierownik: dr n. med. 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.** Rotawirusy są najczęstszą przyczyną biegunki wśród niemowląt i małych dzieci. Występują one na całym świecie i przenoszą się drogą fekalno-oralną. Infekcje zdarzają się najczęściej w miesiącach zimowych. Śmiertelność dzieci związana z biegunką rotawirusową na całym świecie wynosi średnio około 500 tys. przypadków/rok. Nie odnotowano możliwości swoistego leczenia zakażeń rotawirusowych. Ważnym krokiem w zapobieganiu biegunce rotawirusowej było wprowadzenie szczepień przeciw rotawirusom.

Cel pracy. Ustalenie liczby wykonywanych szczepień przeciw rotawirusom w populacji dzieci urodzonych w latach 2009–2010.

Materiał i metody. Analizie poddano karty uodpornień dzieci należących do Praktyki Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Materiały zebrano na podstawie kart uodpornień 167 dzieci.

Wyniki. Ogółem w latach 2009–2010 zaszczepiono 102 dzieci (61%): w 2009 r. – 54 dzieci (57%), z czego 24 dzieci (44%) szczepionką Rotarix®, a 30 dzieci (56%) szczepionką Rotateq®, w 2010 r. zaszczepiono 48 dzieci (65%). Szczepionką Rotarix® zaszczepionych zostało 15 dzieci (32%), a 33 dzieci (69%) szczepionką Rotateq®.

Wnioski. Liczba dzieci szczepionych przeciw rotawirusom wykazuje tendencję wzrostową. Szczepionych jest ponad połowa niemowląt.

Słowa kluczowe: rotawirusy, szczepienia, dzieci.

Summary **Background.** Rotaviruses are the most common cause of diarrhea among infants and the youngest children. They can be found all over the world and are transmitted by the fecal-oral route. The frequency of infections is the highest in autumn–winter months. The average children mortality from rotaviral diarrhea is about 500 000 deaths per year. There is no causal treatment for diarrhea. A very important action to prevent rotaviral diarrhea is an implementation of the prophylactic vaccination course.

Objectives. The aim of this study was to define the number of children who were vaccinated against rotaviruses in a population of children born in 2009–2010, who attended NZOZ AD-MED in Wrocław.

Material and methods. We analyzed the immunization cards of children. Material was gathered according to immunization cards of 167 children (94 born in 2009 and 73 born in 2010).

Results. A total amount of children vaccinated against rotaviruses in 2009–2010 is 102 (61%). In 2009 – 54 children (57%), including 24 children (44%) who were vaccinated with Rotarix® and 30 children (56%) with Rotateq®. In 2010 there were 48 children (65%) vaccinated – 15 children (32%) with Rotarix® and 33 children (69%) with Rotateq®.

Conclusions. The number of children vaccinated against rotaviruses is increasing. More than a half of infants have been vaccinated.

Key words: rotaviruses, vaccination, children.

Wstęp

Rotawirusy należą do rodziny reowirusów (Reoviridae), a nazwa *rota-* ma związek z ich kolistym kształtem. Do tej pory zidentyfikowano siedem

głównych grup A–E, z których trzy pierwsze są zakaźne dla ludzi; grupa A dzieli się na 6 serotypów i jest najbardziej powszechna. Rotawirusy powodują niszczenie komórek wyściełających jelito cienkie, czego wynikiem jest ostra biegunka. Jest to naj-

częstsza przyczyna biegunki wśród niemowląt i małych dzieci. Rotawirusy występują na całym świecie i przenoszą się drogą fekalno-oralną. Infekcje zdarzają się najczęściej w miesiącach zimowych.

Najczęściej spotykaną postacią jest śluzowo-wodnista biegunka, bez domieszki krwi. Okres inkubacji wynosi od 1 do 3 dni. Sama biegunka trwa średnio 4–8 dni. Często występuje gorączka, ból brzucha, nudności i wymioty, a także objawy niedrożności dróg oddechowych. Wymioty, odwodnienie i zaburzenia metaboliczne występują w ciężkich postaciach infekcji rotawirusowej. W przebiegu choroby może też dojść do przejściowego zaburzenia funkcji wątroby, co ujawnia się przez wzrost aktywności transaminaz (AspAT, AlAT). Postać bezobjawowa infekcji, związana z nosicielstwem rotawirusów, jest dość częsta. Uważa się, że około 50% dzieci w pierwszych 6 miesiącach życia wydalają wirusa bez objawów choroby.

Śmiertelność dzieci związana z biegunką rotawirusową w krajach rozwiniętych jest dość niska (dla USA to ok. 100 przypadków/rok), jednak na całym świecie wynosi średnio około 500 tys. przypadków/rok.

Nie odnotowano możliwości swoistego leczenia zakażeń rotawirusowych. Leczenie jest objawowe, nie stosuje się antybiotyków. Bardzo istotne jest doustne uzupełnianie płynów. Małe dzieci mogą wymagać hospitalizacji i dożylnego podawania płynów i elektrolitów. Sposobem zapobiegania zakażeniom rotawirusowym jest przestrzeganie higieny, m.in. staranne mycie rąk, stosowanie pieluszek jednorazowych.

Ważnym krokiem w zapobieganiu biegunce rotawirusowej było wprowadzenie szczepień przeciw rotawirusom. Od 2006 r. są dostępne na rynku dwie szczepionki: Rotarix® firmy GSK oraz RotaTeq® firmy Merck. Badania dla obu produktów wykazały, że są bezpieczne i skuteczne w leczeniu dzieci. Obie szczepionki są przyjmowane w formie doustnej, a podawane powinny być między 6. a 24. tygodniem życia niemowlęcia.

Cel pracy

Celem badania było ustalenie liczby wykonywanych szczepień przeciw rotawirusom w populacji dzieci urodzonych w latach 2009–2010 i należących do Praktyki Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu.

Materiał i metody

Analizie poddano populację dzieci urodzonych w latach 2009–2010, należących do populacji Praktyki Lekarza Rodzinnego NZOZ AD-MED we Wrocławiu. Materiały zebrano na podstawie po-

siadanych i regularnie uaktualnianych kart uodpornień 167 dzieci (94 dzieci urodzonych w 2009 r. i 73 dzieci urodzonych w 2010 r.).

Wyniki

Ogółem w latach 2009–2010 zaszczepiono 102 dzieci (61,08%). W 2009 r. – 54 dzieci (57%):

- 24 dzieci (44,44%) szczepionką Rotarix®,
- 30 dzieci (55,55%) szczepionką Rotateq®.

W 2010 r. przeciwko rotawirusom zaszczepiono 48 dzieci (65%):

- 15 dzieci (32,25%) szczepionką Rotarix®,
- 33 dzieci (68,75%) szczepionką Rotateq® (ryc. 1–6).

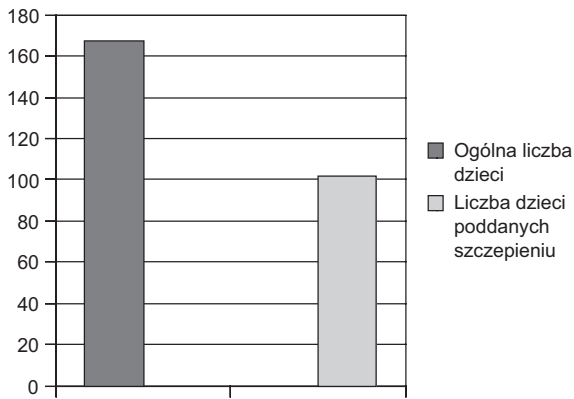
Dyskusja

Szczepienie przeciw rotawirusom jest szczepieniem zalecanym w podstawowym kalendarzu szczepień już od kilku lat. W skali kraju wyszczepialność wszystkimi szczepionkami zalecanymi, w tym także przeciwko rotawirusom, wynosi około 20%. W naszej praktyce wyszczepialność szczepionkami przeciw rotawirusom jest zatem bardzo wysoka, obejmuje bowiem ponad połowę nowo urodzonych dzieci będących pod opieką naszej praktyki. Dodatkowo możemy powiedzieć, że w naszej praktyce wartość ta rośnie, posiłkując się podobnym, przeprowadzonym przez nas badaniem z 2009 r., w którym w latach 2005–2008 i pierwszym kwartale 2009 r. wyszczepialność niemowląt przeciwko rotawirusom wynosiła 30%.

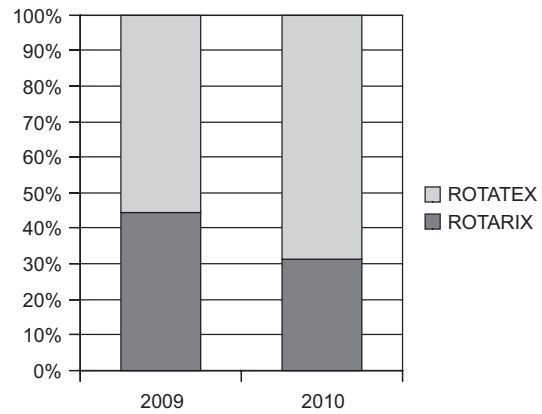
Bardzo istotnym czynnikiem, z którym można wiązać wzrost wyszczepialności, są ostatnio coraz liczniejsze kampanie medialne i programy edukacyjne. Także edukacja świadczona na wizytach przez lekarzy rodzinnych, pediatrów i pielęgniarki realizujące szczepienia jest nieocenionym źródłem wiedzy i nabierania świadomości przez rodziców najmłodszych dzieci. Niestety barierą dla części rodziców jest koszt szczepionki, który muszą ponieść z domowego budżetu. Można domniemywać, że choć częściowa refundacja szczepionki przeciw rotawirusom byłaby kolejnym mechanizmem odpowiedzialnym za dalszy wzrost wyszczepialności preparatami przeciwrotawirusowymi. Oczywiście, co za tym idzie, liczba dzieci, które wymagałyby hospitalizacji z powodu ostrej biegunki, znacznie by się zmniejszyła.

Wnioski

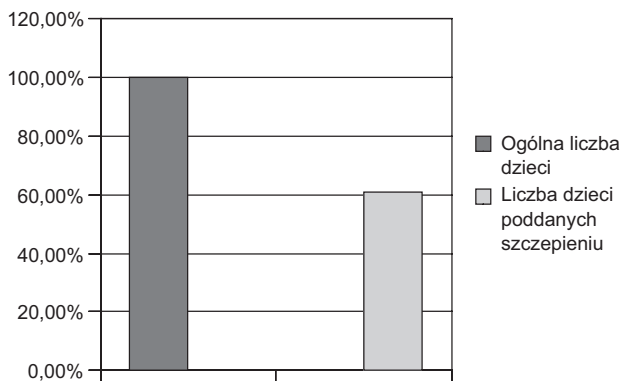
Wyszczepialność szczepionkami przeciw rotawirusom wśród dzieci urodzonych w latach 2009 i 2010 w naszej praktyce wynosi ponad 50%.



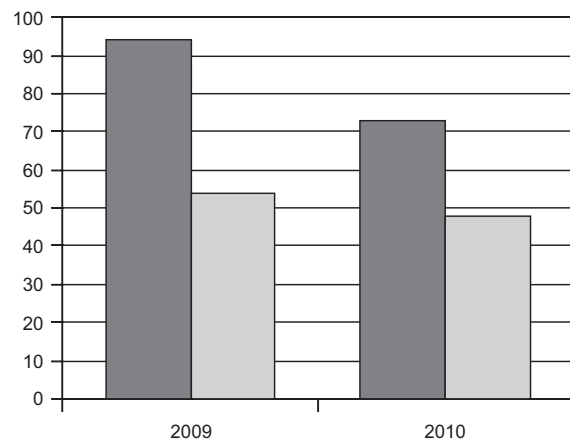
Rycina 1. Zależność między ogólną liczbą dzieci a liczbą dzieci poddanych szczepieniu przeciw rotawirusom (wartości bezwzględne)



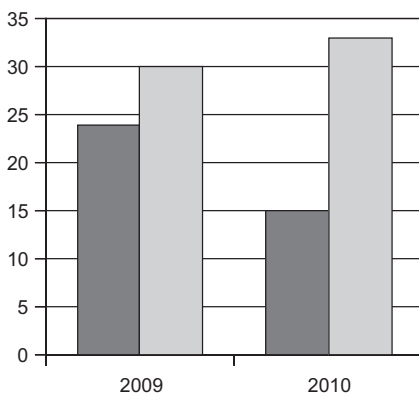
Rycina 4. Zależność liczby szczepień wykonanych dwoma rodzajami szczepionek w latach 2009–2010 (wartości procentowe)



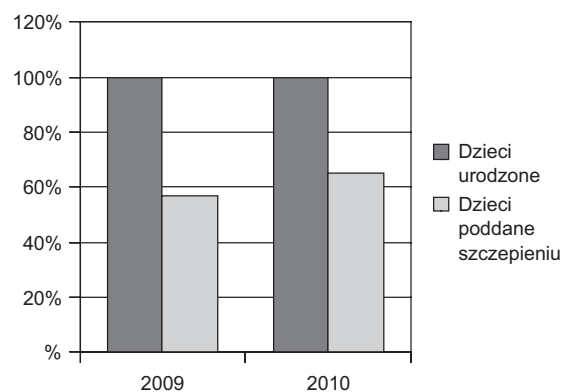
Rycina 2. Zależność między ogólną liczbą dzieci a liczbą dzieci poddanych szczepieniu (wartości procentowe)



Rycina 5. Stosunek liczby dzieci poddanych szczepieniu do liczby dzieci urodzonych w latach 2009–2010 (wartości bezwzględne)



Rycina 3. Zależność liczby szczepień wykonanych dwoma rodzajami szczepionek w latach 2009–2010 (wartości bezwzględne)



Rycina 6. Stosunek liczby dzieci poddanych szczepieniu do liczby dzieci urodzonych w latach 2009–2010 (wartości procentowe)

Od 2005 r. wyszczepialność szczepionkami przeciw rotawirusom wśród dzieci urodzonych w 2009 i 2010 r. stale utrzymuje tendencję wzrostową.

Wprowadzenie refundacji szczepienia przeciw rotawirusom pozwoliłoby zmniejszyć liczbę ewen-

tualnych hospitalizacji i śmiertelność niemowląt z powodu biegunki rotawirusowej, szczególnie w krajach rozwijających się.

Piśmiennictwo

1. Kubicka K, Kawalec W. *Pediatrics*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 652–653.
2. Woźniakowska-Gęsicka T, i wsp. *Pediatrics współczesna. Gastroenterol Hepatol Żyw Dziecka* 2000; 2(4): 245–248.
3. *Weekly epidemiological record* 2007, 82, 285–296, No 32 – www.who.int.
4. Wysocki J. Postępy w szczepieniach ochronnych u dzieci w 2005 roku. *Med Prakt Pediatrya* 2006; 3.
5. Pokorna-Kałwak D, i wsp. Wyszczepialność szczepionkami przeciw rotawirusom w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2009; 11(3): 458–468.
6. Program szczepień ochronnych 2010.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. 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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Ocena wiedzy uczennic szkół ponadgimnazjalnych na temat badań profilaktycznych zalecanych dla kobiet

The evaluation of knowledge of the recommended women's preventive tests among female high school students

IWONA ROTTER^{1, A-D, F}, KATARZYNA HANSZKE^{1, B, D}, BOŻENA MROCZEK^{1, B, D}, ELŻBIETA GROCHANS^{2, D}, KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA^{1, E, F}, BEATA KARAKIEWICZ^{1, G}¹ Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. nadzw. PUM² Samodzielna Pracownia Propedeutyki Nauk Pielęgniarskich Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego 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.** Celem pracy była ocena poziomu wiedzy uczennic szkół ponadgimnazjalnych na temat badań zalecanych dla kobiet (profilaktyka raka szyjki macicy i sutka).**Materiał i metody.** Badania prowadzono metodą sondażu diagnostycznego wśród 260 uczennic. Porównano wiedzę dziewcząt w zależności od typu szkoły.**Wyniki.** Nastolatki znają pojęcie „badania profilaktyczne”, potrafią wymienić badania wykonywane wyłącznie u kobiet. Posiadają wyższy poziom wiedzy w zakresie profilaktyki raka szyjki macicy niż raka piersi. Niższy jest poziom wiedzy dotyczącej znajomości zarówno terminu „cytologia”, jak i „mammografia” wśród uczennic szkoły zawodowej.**Wnioski.** 1. Młode kobiety posiadają wyższy poziom wiedzy dotyczącej profilaktyki raka szyjki macicy niż raka piersi. 2. Konieczne jest wzmocnienie edukacji w zakresie badań profilaktycznych dla kobiet wśród uczennic szkół zawodowych.**Słowa kluczowe:** badania profilaktyczne, uczennice.**Summary** **Background.** The aim of study was to analyze the level of knowledge of female students of high schools on preventive examinations recommended for women.**Material and methods.** The analysis was carried out among 260 female students by means of a diagnostic survey. The comparison of knowledge according to the type of school was performed.**Results.** The vast majority of teenage females are aware of the “preventive examination” concept, and are able to list examinations conducted solely on women. Level of knowledge among teenage females regarding cervical cancer prevention is higher than regarding breast cancer prevention. There is a noticeable lower level of knowledge of terms like “smear test” or “mammography” among female students from vocational schools.**Conclusions.** 1. Young women have higher level of knowledge about prevention of cervical cancer than breast cancer. 2. It is necessary to reinforce education on prophylaxis among female students of vocational schools.**Key words:** preventive examination, female students.

Wstęp

Ważnym elementem edukacji nastolatka jest uświadomienie mu konieczności troski o własne zdrowie. Młodzież należy zapoznać z najczęstszymi problemami zdrowotnymi społeczeństwa oraz wskazać im możliwości działań profilaktycznych. Szczególne znaczenie ma wykształcenie zachowań prozdrowotnych u dziewcząt, gdyż to przede wszystkim kobiety jako żony i matki dbają o zdro-

wie swoich rodzin. Już w okresie nauki szkolnej młodzież powinna osiąść wiedzę dotyczącą funkcjonowania programów profilaktycznych finansowanych ze środków publicznych.

Cel pracy

Celem pracy była ocena poziomu wiedzy uczennic szkół ponadgimnazjalnych dotyczącej

znajomości podstawowej terminologii i zasad profilaktyki raka szyjki macicy oraz sutka i zbadanie, czy istnieje różnica w zakresie posiadanych wiadomości wśród dziewcząt z różnych typów szkół.

Material i metody

Badania przeprowadzono u 260 dziewcząt – uczennic liceów (LO), techników (TE) i szkół zawodowych (SZ) ze Szczecina i Stargardu Szczecińskiego za pomocą sondażu diagnostycznego z użyciem kwestionariusza ankiety własnego autorstwa. Porównań międzygrupowych dokonano przy zastosowaniu testu χ^2 . Przyjęto poziom istotności $p < 0,05$.

Wyniki

Większość licealistek (97,6%) udzieliła prawidłowej odpowiedzi na pytanie, co oznacza termin „badania profilaktyczne”. Wśród dziewcząt z technikum dobrą odpowiedź wskazało 80,2%, natomiast ze szkół zawodowych – 60% (48 osób) – różnice między grupami są istotne statystycznie. Uczennice zawodówek w 30% podały, że ten termin dotyczy tylko osób pracujących. Młode kobiety potrafiły wśród wymienionych w ankiecie badań wskazać te, które wykonuje się wyłącznie u kobiet (LO – 96,4%, TE – 98,9%, SZ – 82,5%). Tylko 42,5% dziewcząt z SZ wiedziało, czemu służy badanie cytologiczne, zdecydowanie wyższy poziom wiedzy prezentowały uczennice LO (84,5%) i TE (79,2%) – różnica w stosunku do ZS była istotna statystycznie. 7,5% uczennic z ZS stwierdziło, że cytologia jest badaniem wykrywającym ciążę, w LO i TE taka odpowiedź nie została wskazana.

Znajomość szczepienia chroniącego przed zachorowaniem na raka szyjki macicy (przeciw wirusowi HPV) potwierdziło 77,4% licealistek, 65,6% uczennic techników i 50% ze szkół zawodowych. Chęć zaszczepienia najczęściej deklarowały licealistki, najrzadziej dziewczęta z zawodówek (bez istotności statystycznej).

We wszystkich typach szkół poniżej połowy ankietowanych zaznaczyło prawidłową odpowiedź na pytanie, co oznacza termin „mammografia”. Ankietowane często wskazywały odpowiedź, że mammografia jest to inaczej USG piersi (LO – 52,4%, TE – 52,1%, SZ – 60%). 42,5% uczennic z SZ uważa, że mammografię należy wykonywać u kobiet, które rozpoczęły menstruację, wśród licealistek takiego zdania jest 20,2% – różnica jest istotna statystycznie. Zaledwie 12,5% badanych z TE, 11,25% z SZ i 20,2% z LO wskazało 40. rok życia jako optymalny do rozpoczęcia badań mammograficznych. Ponad połowa dziewcząt zaznaczyła, że przynajmniej raz w życiu wykonywała samobadanie piersi, regu-

larnie robi to mniej niż 1/5 badanych (brak istotnej różnicy między typami szkół). 44,5% uczennic LO, 30,8% dziewcząt z TE i 36,2% z SZ wie, że badanie to należy wykonywać po miesiączce, ale znaczna część badanych uważa, że faza cyklu nie ma znaczenia. Około 1/4 wszystkich dziewcząt nie zna techniki samobadania sutków.

Większość ankietowanych wie, że istnieją programy profilaktyczne dla kobiet, ale 13,7% uczennic z ZS i 8,3% z TE stwierdziło, że profilaktyka nie chroni przed zachorowaniem na nowotwory, licealistki nie wskazały takiej odpowiedzi. Powyżej 90% uczennic z LO i TE i 80% z SZ twierdzi, że najskuteczniejszą metodą profilaktyki raka sutka jest samobadanie.

Nastolatki wiedzę dotyczącą badań profilaktycznych najczęściej czerpią z książek i poradników (LO – 35,7, TE – 33,3%, SZ – 38,7%), następnie od matek, w dalszej kolejności z Internetu, rzadko wskazują lekarza jako źródło informacji. W każdej z badanych grup około 1/3 nie wie, czy konieczne jest posiadanie skierowania do lekarza ginekologa.

Dyskusja

Uczennice mają świadomość istnienia programów profilaktycznych dla kobiet, mających na celu wczesne wykrywanie raka szyjki macicy, ale nie wszystkie są przekonane, że rzeczywiście chronią się przed zachorowaniem. Badania Charązki i wsp. przeprowadzone wśród studentek łódzkiej uczelni świadczą o wysokim stopniu świadomości co do konieczności wykonywania badań profilaktycznych, jednak tylko 37% jest przekonanych, że badanie cytologiczne pozwala wykryć raka szyjki macicy we wczesnym stadium [1]. Niższy poziom wiedzy dotyczący celu badania cytologicznego mają dziewczęta ze szkół zawodowych. Większość badanych uważa, że na badanie cytologiczne należy zgłaszać się raz w roku.

Bez względu na typ szkoły stwierdzono, że badane prezentują niższą wiedzę dotyczącą profilaktyki raka sutka, co może wynikać z tego, że problem ten nie dotyczy tej grupy wiekowej.

Ponad połowa badanych w każdym z typów szkół przynajmniej raz w życiu wykonała u siebie badanie piersi, ale zaledwie 1/5 robi to regularnie. Badania prowadzone wśród studentek Wydziału Nauk o Zdrowiu PAM w Szczecinie wykazały, że tylko 5,3% robi to systematycznie, a 12,7% przyznało, że nie zna techniki tego badania [2]. W badaniach Banaszkiwicz 6,54% uczennic szkół średnich i słuchaczek szkół pomaturalnych potwierdziło systematyczne wykonywanie samobadania [3]. Badania Zielińskiej wśród mieszkanki Łodzi potwierdzają brak regularnej praktyki samobadania sutków wśród młodych osób [4].

Wnioski

1. Młode kobiety posiadają wyższy poziom wiedzy dotyczącej profilaktyki raka szyjki macicy niż raka piersi.
2. Konieczne jest wzmocnienie edukacji w zakresie badań profilaktycznych dla kobiet wśród uczennic szkół zawodowych.

Piśmiennictwo

1. Charązka A, Bieńkiewicz A. Profilaktyka raka szyjki macicy w świadomości studentek. *Zdr Publ* 2002; 112(3): 340–342.
2. Rotter I, Kempka I, Żułtak-Bączkowska K, Karakiewicz B, Mroczek B, Baranowska E. Ocena podejmowanych działań profilaktycznych przez studentki Pomorskiej Akademii Medycznej w zakresie rozpoznawania patologii sutka. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 648–650.
3. Banaszkiewicz M. Wiedza młodzieży szkół policealnych i średnich na temat profilaktyki chorób nowotworowych gruczołu piersiowego. *Pielęg Pol* 2002; 2: 217–221.
4. Zielińska M. Społeczne uwarunkowania zachowań zdrowotnych łódzkich kobiet w wieku prokreacyjnym. *Probl Hig Epidemiol* 2008; 89(3): 367–372.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Iwona Rotter

Zakład Zdrowia Publicznego PUM

ul. Żołnierska 48

71-240 Szczecin

Tel.: (91) 480-09-20

E-mail: iwrot@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wypadki i urazy w populacji młodzieży
wybranej szkoły ponadgimnazjalnej

Accidents and injuries among adolescents from one secondary school

MAŁGORZATA SALUS^{1, A-F}, ANETA NITSCH-OSUCH^{1, 2, A-F}, MAŁGORZATA OSTROWICKA^{1, A-F},
ELŻBIETA PAKS^{1, A-F}, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{2, A-F}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{2, A-F},
KAZIMIERZ A. WARDYN^{2, A-F}

¹ Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi, Oddział Zamiejscowy w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Sławomir Jędrzejczyk

² 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.** Wypadki i urazy stanowią istotny problem kliniczny i epidemiologiczny w populacji młodzieży szkolnej.

Cel pracy. Celem pracy było przedstawienie częstości, okoliczności i miejsca występowania urazów i wypadków wśród uczniów. Analizowano świadomość uczniów na temat profilaktyki przed urazami i wypadkami oraz umiejętność udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu.

Materiał i metody. Przeprowadzono badanie ankietowe z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego, włączając do badania 427 uczniów (230 dziewczynek i 197 chłopców) w wieku 16–19 lat. W badaniu wykorzystano kwestionariusz składający się z 22 pytań dotyczących m.in. okoliczności powstania urazu lub wypadku, lokalizacji urazu i koniecznych interwencji, a także wiedzy młodzieży na temat ich profilaktyki. Ponadto poddano analizie dokumentację szkolną dotyczącą wypadków i urazów z Liceum Ogólnokształcącego Nr III w Otwocku (tzw. Rejestr wypadków uczniów).

Wyniki. W ciągu ostatnich 12 miesięcy wypadku lub urazu w szkole doznało 38% uczniów. Częściej urazu doznawali chłopcy – 55% poszkodowanych. Najczęściej urazy dotyczyły kończyn dolnych – 54% przypadków, kończyn górnych – 36% i głowy – 6%. Do wypadków (urazów) dochodziło najczęściej na boisku sportowym – 37% oraz w sali gimnastycznej – 32%. 78% uczniów uważało, że potrafi udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu. Chęć udziału w dodatkowych szkoleniach na temat pierwszej pomocy wyraziło 147 (34%) uczniów. Metody profilaktyki urazów (np. konieczność noszenia ochraniaczy na stawy oraz zakładania kasków ochronnych) zna i stosuje (w swojej opinii) 58% dziewczynek i 56% chłopców.

Wnioski. Ze względu na częste występowanie wypadków i urazów w populacji młodzieży szkolnej należy zwiększyć bezpieczeństwo i nadzór nad uczniami, a także stworzyć odpowiednie warunki do uprawiania sportu. Konieczna jest również edukacja młodzieży, nauczycieli i uczniów w aspekcie profilaktyki urazów i wypadków u młodzieży.

Słowa kluczowe: urazy, młodzież szkolna, profilaktyka.

Summary **Background.** Accidents and injuries play an important role of in the morbidity and mortality among adolescents.

Objectives. The aim of the study was to describe the frequency, circumstances and locations of accidents and injuries among adolescents from one secondary school. Adolescents' awareness of accident and injury prevention was tested as well as their abilities to give somebody first aid.

Material and methods. 427 adolescents (230 girls and 197 boys) aged between 16 and 19 were involved in the study. The self-fulfilled survey was prepared for the study and consisted of 22 questions concerning circumstances of the accidents and general knowledge about their prevention. The medical documentation kept at school and the register of students' accidents were also analyzed.

Results. 38% of pupils had accidents over last year. Accidents and injuries are most common among boys (55%). Localization of injuries were described as: lower limbs – 54%, upper limbs 36% and head (6%). A sports field is the most common place where the accidents and injuries occur – 37%. 78% of responders believed they are well trained to provide the first aid to the injured persons. There are 147 (34%) students willing to participate in additional first aid training.

Conclusions. The safety and supervision procedures at schools should be increased. It is also essential to provide more educational activities concerning prevention of injuries and accidents for both schoolchildren and teachers.

Key words: injuries, accidents, adolescents, prevention.

Wstęp

Wypadki i urazy są poważnym problemem zdrowotnym i społecznym, który wzrasta wraz z dynamicznym rozwojem naszej cywilizacji. W Polsce są one przyczyną 65% zgonów młodzieży w wieku 15–19 lat, a także częstą przyczyną hospitalizacji, krótko- lub długotrwałej niepełnosprawności lub inwalidztwa oraz częstej absencji szkolnej młodzieży [1].

Cel pracy

Celem pracy było określenie częstości występowania oraz rodzajów i okoliczności urazów i wypadków wśród młodzieży wybranej szkoły, jak również określenie świadomości uczniów na temat profilaktyki urazów i wypadków, a także umiejętność udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku.

Materiał i metody

Przeprowadzono badanie ankietowe z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego. Pytania

kwestionariusza dotyczyły m.in. okoliczności wypadku lub urazu, jego lokalizacji i skutków. Badanie przeprowadzono we wrześniu 2010 r. w wybranej grupie uczniów liceum ogólnokształcącego w wieku 16–19 lat. Kwestionariusz wypełniło 427 uczniów (197 chłopców i 230 dziewczynek). W celu ustalenia częstości i rodzaju urazów i wypadków na terenie szkoły przeanalizowano ponadto dane z „Rejestru wypadków uczniów”.

Wyniki

Wśród 427 ankietowanych, 162 (38%) doznało urazu lub wypadku w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Były to przeważnie urazy lekkie, wymagające jedynie założenia lekkiego opatrunku lub stosowania okładów, natomiast 4 osoby (0,9% poszkodowanych) doznały ciężkiego urazu i z tego powodu przebywały minimum jeden dzień w szpitalu. Urazu częściej doznawali chłopcy (55%). Najwięcej urazów dotyczyło kończyn dolnych (były to skręcenia, skaleczenia lub zwichnięcia) oraz kończyn górnych (były to skaleczenia oraz wybicia paliczek/palców dłoni) (tab. 1). Większość urazów i wypadków raportowanych przez respondentów zdarzyła się na terenie obiektów sportowych (tab. 2). W szkolnym

Tabela 1. Lokalizacja urazów doznanych w szkole – wypowiedzi respondentów

Lokalizacja urazu	Liczba urazów		Liczba urazów – ogółem
	dziewczynki	chłopcy	
Kończymy górne	29	29	58
Kończymy dolne	38	50	88
Brzuch	1	3	4
Głowa	6	4	10
Kręgosłup		1	1
Klatka piersiowa		1	1
Razem	74	88	162

Tabela 2. Miejsce (okoliczności) wypadku lub urazu w szkole

Miejsce wypadku/urazu	Liczba wypadków/urazów		Liczba wypadków/urazów – ogółem
	dziewczynki	chłopcy	
Boisko	14	45	59
Sala gimnastyczna	35	17	52
Dom	12	14	26
Ulica	6	6	12
Korytarz/schody	4	1	5
Szatnia		3	3
Klasa lekcyjna	1	1	2
Lodowisko	1		1
Stok narciarski	1	1	2
Razem	74	88	162

Tabela 3. Wypadki wśród uczniów z uwzględnieniem miejsca zdarzenia i rodzaju uszkodzenia ciała w latach 2006/2009 na podstawie dokumentacji szkolnej (Rejestr wypadków uczniów)

Miejsce wypadku	2006			2007			2008			2009		
	dziewczynki	chłopcy	razem	dziewczynki	chłopcy	razem	dziewczynki	chłopcy	razem	dziewczynki	chłopcy	razem
Sala gimnastyczna	8	6	14	6	8	14	5	12	17	7	5	12
Boisko szkolne	1	9	10	0	7	7	1	2	3	0	5	5
Korytarz/schody	0	1	1	3	7	10	1	0	1	0	2	2
Sala lekcyjna										1	0	1
Kończone górne	6	7	13	3	7	10	5	4	9	5	5	10
Kończone dolne	3	8	11	1	0	1	2	10	12	2	6	8
Głowa	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Razem	18	32	50	13	29	42	14	28	42	16	24	40

„Rejestrze urazów” notowano w latach 2006–2009 od 40 do 50 urazów, przy czym ich lokalizacja i okoliczności powstania były podobne do tych opisywanych przez respondentów (tab. 3).

78% respondentów uznało, że zna zasady pierwszej pomocy w przypadku wypadku i urazu.

Zabezpieczenia przed urazami (np. w postaci ochraniaczy i/lub kasków) stosowało 58% dziewczynki i 56% chłopców. Wszyscy uczniowie twierdzili, że stosują się do zasad bezpieczeństwa wymaganych w obiektach sportowych.

Dyskusja

Wyniki przeprowadzonych i zaprezentowanych w niniejszej pracy badań ankietowych wskazują, że urazy i wypadki wśród młodzieży są poważnym problemem zdrowotnym i powstają w środowisku szkolnym, głównie na terenie obiektów sportowych.

Przyczyną wszystkich wypadków i urazów wśród młodzieży jest przeważnie nieuwaga, niezamierzone uderzenie lub przypadkowa kolizja uczniów. Zdarza się również, że urazy powstają na skutek pobicia, uderzenia zamierzonego lub nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Zbadano, że na boiskach i salach gimnastycznych podczas zajęć sportowych, a także w czasie przerw międzylekcyjnych bezpośrednią przyczyną wypadku jest brak umiejętności przewidywania i unikania zagrożeń, jak też brak rozwagi, dyscypliny i brawura uczniów [2–4]. Zatem istnieje konieczność podejmowania działań prewencyjnych dotyczących ura-

zów w wyniku uprawiania sportu oraz zwiększenia nadzoru nad uczniami, a także kształtowania umiejętności bezpiecznych zachowań wśród młodzieży szkolnej. W Polsce dotychczasowe działania w celu zapobiegania wypadkom i urazom wśród dzieci są niedostateczne, fragmentaryczne i rozproszone. Z badań kanadyjskich wynika, iż można przewidzieć i zapobiec ponad 90% wypadków wśród uczniów [2–4]. Podwyższona urazowość dzieci i młodzieży jest zupełnie niepotrzebną ceną, jaką płacą młodzi ludzie za swój prawidłowy rozwój, zdobywanie kolejnych umiejętności sportowych, brak doświadczenia, nieświadomość zagrożeń, jak też beztroskę rówieśników i dorosłych [5].

Brak lekarzy w szkołach, częściowe zredukowanie etatów pielęgniarskich w medycynie szkolnej ma ogromny wpływ na opiekę medyczną uczniów przez pół dnia spędzanego przez nich w szkole. Na prawidłowe leczenie wszelkich urazów ma bezpośredni wpływ szybkość zadziałania przez osobę kompetentną (precyzyjne i szybkie udzielenie pierwszej pomocy). Brak efektywnego modelu organizacyjnego opieki profilaktyczno-leczniczej nad dziećmi i młodzieżą szkolną niesie z sobą niedoinformowanie o skali zagrożeń zdrowotnych dla populacji szkolnej [2–4].

Wnioski

Należy dotożyć starań, by liczba urazów i wypadków wśród młodzieży zmalała, a także prowadzić szeroko zakrojone działania edukacyjne i profilaktyczne w tym zakresie.

Piśmiennictwo

1. Borzęcki A, Pikuła A, Borzęcka H, Sieklucka-Dziuba. *Wypadkowość u dzieci i jej przyczyny*. Kolarzyk E, red. *Problemy wieku dojrzewania. Część I – Zdrowie młodzieży*. Warszawa: PTH; 2000: 68–168.
2. Małkowska A, Mazur J, Woynarowska B. Urazy w czasie zajęć sportowych wśród młodzieży szkolnej w Polsce i w niektórych krajach. *Zdr Publ* 2003; 1–2(113): 42–47.
3. Mazur J, Brzeziński Z, Woynarowska B. Zapobieganie urazom u młodzieży – propozycje programu. *Nowa Medycyna* 1996; 3(14): 14–17.
4. Mazur J, Woynarowska B. Urazy młodzieży w wieku 17–15 lat w Polsce i innych krajach w latach 1994–1998. *Zdr Publ* 2000; 6(110): 211–217.
5. Mazur J, Woynarowska B. Uwarunkowania urazów młodzieży szkolnej. *Zdr Publ* 2000; 10(110): 338–344.

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

E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską u kobiet diagnozowanych i leczonych z powodu niepłodności w szpitalu

Assessment of need for nursing care in women diagnosed and treated for infertility at hospital

KATARZYNA SZYMONIAK^{1, A-F}, RAFAŁ KURZAWA^{2, A, D}, DOROTA ĆWIEK^{1, C, E}

¹ Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Kierownik: dr n. med. Dorota Ćwiek

² Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Rafał Kurzawa

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 Polsce co szósta para ma problemy z uzyskaniem potomstwa. Obecnie obserwuje się olbrzymi postęp w diagnostyce i leczeniu niepłodności. Opiekę pielęgniarską nad niepłodną parą sprawuje położna z lekarzem ginekologiem.

Cel pracy. Ocena zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską u kobiet z problemem niepłodności.

Materiał i metody. Badaniem objęto 100 kobiet. Badania przeprowadzono w Klinice Rozrodczości i Ginekologii PUM w Szczecinie w latach 2006–2008 i w 2010 r.

Wyniki. Opieka pielęgniarska jest potrzebna w leczeniu niepłodności, zwłaszcza podczas przyjęcia do szpitala, rekonwalescencji, badań i zabiegów. Od położnych oczekuje się wsparcia emocjonalnego i informacyjnego.

Wnioski. 1. Zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską u kobiet z problemem niepłodności jest wysokie. 2. Konieczne jest stałe podnoszenie jakości opieki pielęgniarskiej w zakresie postępowania z pacjentką z problemem niepłodności. 3. Należy zmienić podejście do pacjenta niepłodnego na rzecz rozwoju działań psychoterapeutycznych i edukacyjnych.

Słowa kluczowe: niepłodność, wsparcie, opieka pielęgniarska.

Summary **Background.** In Poland, every sixth couple has trouble conceiving. Currently tremendous progress in diagnosis and treatment of infertility is observed. Nursing care of an infertile couple is held by a midwife and a gynecologist.

Objectives. Evaluation of need for nursing care in women with infertility problems.

Material and methods. The study included 100 women. It was conducted in the Clinic of Reproduction and Gynecology of the PMU in Szczecin, in 2006–2008 and 2010.

Results. Nursing care is necessary in infertility treatment, the most on admission, recovery, examination and procedures. Midwives are expected to give emotional support and information.

Conclusions. 1. There is high demand for nursing care in women with infertility problem. 2. It is necessary to continuously improve quality of nursing care in treatment of patients with infertility. 3. The approach to infertile patients should be changed and psychotherapeutic and educational actions should be encouraged.

Key words: infertility, support, nursing care.

Wstęp

Niepłodność partnerska stanowi duży problem w dzisiejszych czasach. W Polsce co szósta para ma problemy z uzyskaniem potomstwa [1, 8, 9]. W ostatnich latach obserwuje się olbrzymi postęp w diagnostyce i leczeniu niepłodności. Połączenie wiedzy i doświadczenia z osiągnięciami współczesnej na-

uki pozwala na wdrożenie nowych metod leczenia. Rozwój technik wspomaganego rozrodu budzi nadzieje na posiadanie potomstwa u małżeństw i par, u których poczęcie w sposób naturalny jest niemożliwe [7].

Diagnostyka i leczenie niepłodności jest dużą ingerencją w życie intymne i osobiste kobiety i mężczyzny. Często tracą oni kontrolę nad włas-

nym życiem rodzinnym i zawodowym, a także seksualnym [4].

Podstawową opiekę pielęgniarską (pielęgowanie) nad niepłodną parą sprawuje położna w porozumieniu z lekarzem ginekologiem. Celem działań położnej stają się wszelkie oddziaływania o charakterze psychoterapeutycznym i edukacyjnym [4]. Dotyczy to wszelkich metod zmniejszających napięcie emocjonalne, takich jak: rozmowy na temat problemu niepłodności, szeroka edukacja, udzielanie rzetelnych informacji, omawianie poszczególnych etapów leczenia, przygotowanie psychiczne do procedur wspomaganego rozrodu oraz omawianie krok po kroku tych procedur.

Kwalifikacje zawodowe położnych określają rolę położnej w pomocy, nadzorze i pielęgnacji kobiety w różnych okresach życia oraz mają na celu podniesienie standardów opieki na rzecz wyżej określonych usługobiorców w okresie zdrowia i choroby [10].

Cel pracy

Celem badań była ocena zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską u kobiet z problemem niepłodności na różnych etapach diagnostyki i leczenia w warunkach szpitalnych.

Materiał i metody

Anonimowymi badaniami objęto 100 kobiet z problemem niepłodności. Kobiety podzielono na trzy grupy: I badaną grupę stanowiło 40 pacjentek

zakwalifikowanych do badania histerosalpingografii (HSG), II grupę stanowiło 30 pacjentek zakwalifikowanych do inseminacji domacicznej (AIH/IUI), III badaną grupę stanowiło 30 pacjentek zakwalifikowanych do zapłodnienia pozaustrojowego (IVF).

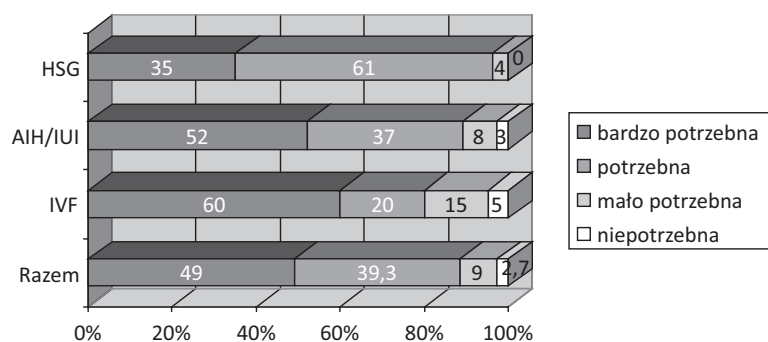
Badania przeprowadzono w Klinice Rozrodczości i Ginekologii SPSK nr 1 w Szczecinie w latach 2006–2008 i w roku 2010. W badaniach zastosowano kwestionariusz ankiety własnego autorstwa, który zawierał 12 pytań właściwych. Wyniki poddano analizie matematycznej.

Wyniki

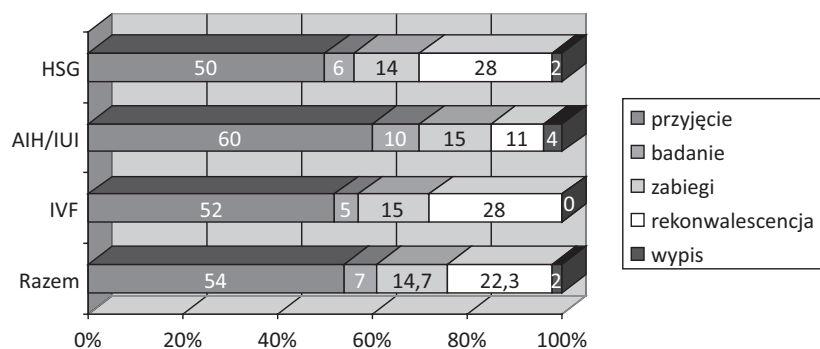
Badane kobiety najczęściej określały, że opieka pielęgniarska jest bardzo potrzebna na każdym z etapów leczenia niepłodności (odpowiednio: 49,0 i 39,3%). Zauważa się zależność zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską od metody i czasu leczenia. Zapotrzebowanie było najwyższe w grupie kobiet poddanych IVF (60%), najmniejsze u kobiet poddanych HSG (35%) (ryc. 1).

Respondentki zapytano, w którym momencie pobytu w szpitalu pomoc położnej jest najbardziej potrzebna. Większość kobiet stwierdziło, że momentem tym jest przyjęcie na oddział szpitalny (54%), następnie rekonwalescencja (22,3%) i zabiegi (14,7%). Nie zauważa się większych różnic w badanych grupach. Dane te zestawiono na rycinie 2.

Analiza danych zestawionych w tabeli 1 wykazała, że oczekiwania respondentek w stosunku do czynności pielęgniarskich wykonywanych przez położną różnią się w zależności od tego, czy jest



Rycina 1. Zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską na poszczególnych etapach leczenia niepłodności



Rycina 2. Zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską podczas pobytu w szpitalu

Tabela 1. Czynności pielęgniarskie wykonywane przez położną w stosunku do oczekiwań respondentek

Czynności pielęgniarskie	Rzeczywistość	Oczekiwania
a – wyjaśniały, na czym polega niepłodność	10,6%	76,4%
b – tłumaczyły zasady i proces leczenia	41,2%	85,0%
c – pobierały krew	88,6%	66,2%
d – wykonywały zastrzyki	55,2%	71,5%
e – podawały leki	53,5%	79,0%
f – mierzyły temperaturę ciała	72,3%	59,3%
g – towarzyszyły podczas zabiegów	38,2%	65,0%
h – trzymały za rękę w trakcie najbardziej nieprzyjemnych badań	19,8%	35,0%
i – głaskały po głowie podczas bardzo bolesnych zabiegów	8,3%	19,9%
j – wspierały i pocieszały w momentach zwątpienia	21,0%	52,5%
k – umilały czas rozmową	27,0%	51,5%

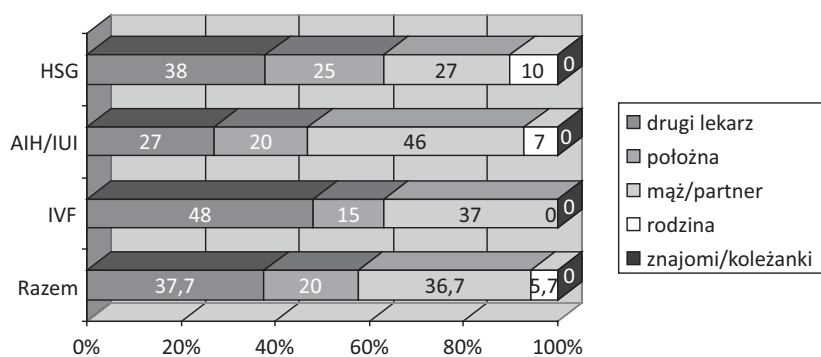
to wsparcie informacyjne, emocjonalne czy instrumentalne. Zauważa się znaczną rozbieżność między oczekiwaniem kobiet a rzeczywistością w zakresie wsparcia informacyjnego i emocjonalnego (odpowiednio wyznaczniki a–b i g–k). Ponad 75% badanych oczekiwało wyjaśnień i informacji ze strony położnej, podczas gdy tylko 10,6% respondentek otrzymało wyjaśnienia na temat niepłodności i 41,2% informacje na temat zasad i procesu leczenia. Także oczekiwania kobiet w zakresie wsparcia emocjonalnego były znacznie większe niż oferowała je położna w każdym analizowanym wyznaczniku (g–k). Respondentki najrzadziej oczekiwały działań instrumentalnych ze strony położnej (wyznaczniki c–f), a w rzeczywistości położne najczęściej świadczyły właśnie te usługi.

Na pytanie, co daje poczucie bezpieczeństwa i komfortu psychicznego podczas zabiegów, kobiety najczęściej wskazywały na obecność drugiego lekarza

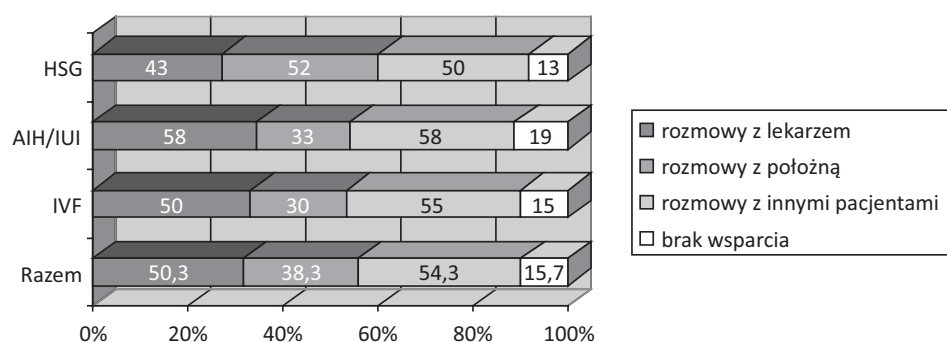
i męża (odpowiednio: 37,7 i 36,7%). Obecność męża/partnera odgrywała najistotniejszą rolę podczas zabiegów inseminacji domacicznej (46%) oraz zapłodnienia pozaustrojowego (37%). Położna wskazywana była na trzecim miejscu. Dane te zestawiono na rycinie 3.

Ankietowane zapytano, czy na oddziale otrzymały wsparcie emocjonalne, a jeżeli tak, to od jakich osób (respondentki mogły zaznaczyć kilka odpowiedzi). Badane kobiety wszystkich grup najczęściej wskazywały inne pacjentki (54,3%), następnie lekarza (50,3%), dopiero na trzecim miejscu położną (30%). Natomiast 15,7% kobiet nie otrzymało takiego wsparcia. Analiza odpowiedzi w poszczególnych grupach kobiet wykazała, że pacjentki poddane HSG najczęściej jako źródło wsparcia wskazywały położną (52%), natomiast w pozostałych grupach odsetek ten wyniósł 30% (IVF) i 33% (AIH/IUI). Dane przedstawiono na rycinie 4.

Na pytanie dotyczące zapotrzebowania na zmiany w systemie opieki pielęgniarskiej, respondentki



Rycina 3. Źródła poczucia bezpieczeństwa i komfortu psychicznego podczas zabiegów



Rycina 4. Źródła otrzymanego w szpitalu wsparcia emocjonalnego

Tabela 2. Oczekiwania kobiet dotyczące zmian w systemie opieki pielęgniarskiej

Lp.	Oczekiwania kobiet	%
1.	zwiększenie liczby położnych na oddziale	40,4
2.	położna powinna być miła, serdeczna, pomocna, uśmiechnięta	35,2
3.	udzielanie odpowiedzi na zadawane przez pacjentki pytania	31,9
4.	omawianie procesu leczenia niepłodności	25,8
5.	wsparcie emocjonalne	29,7
6.	większe zainteresowanie pacjentem	22,3
7.	profesjonalna opieka pielęgniarska	20,7
8.	wykwalifikowany personel położniczy	17,5
9.	profesjonalne wykonywanie czynności pielęgniarskich	10,6
10.	udzielanie informacji na temat wyników badań	7,7
11.	obecność położnej podczas zabiegów	9,8

miały do wyboru dwa warianty: widzą potrzebę zmian lub takiej potrzeby nie ma. Średnio 74,5% pacjentek uznała, że trzeba wprowadzić zmiany w systemie opieki pielęgniarskiej, jedynie 25,5% stwierdziła, że nie ma takiej konieczności. Aż 20,4% respondentek nie udzieliło odpowiedzi na powyższe pytanie. Pacjentki, które stwierdziły, że zmiany są potrzebne, wskazywały kolejno swoje oczekiwania. Najwięcej badanych uważało, że należy zwiększyć liczbę położnych w oddziale (40,4%). Ponad 25% kobiet oczekiwało wsparcia informacyjnego (wyznacznik 3 i 4) oraz prawie 30% – wsparcia emocjonalnego (wyznacznik 5). Dane przedstawiono w tabeli 2.

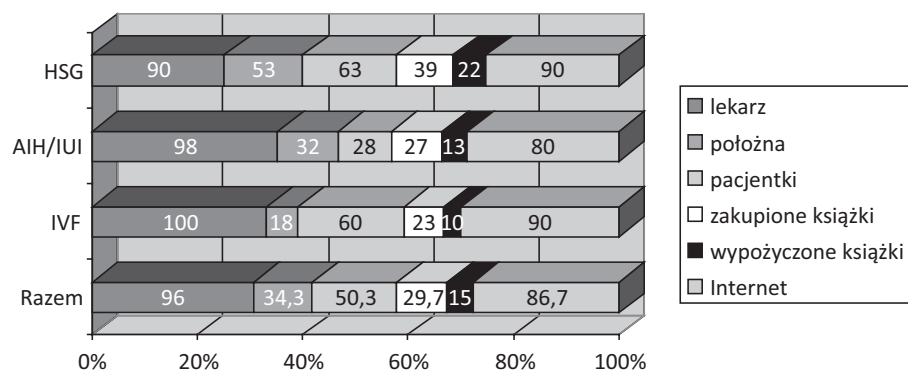
Kolejne pytanie dotyczyło pozyskiwania przez pacjentki informacji na temat leczenia niepłodności (respondentki miały do wyboru 6 wariantów, z których mogły zaznaczyć kilka). Najwięcej ankietowanych wskazało na lekarza (96%), następnie Internet (86,7%) i inne pacjentki (50,3%). Położna jako źródło wiedzy wskazana została na czwartym miejscu (34,3%). Nie stwierdza się większych różnic w badanych grupach. Dane pokazano na rycinie 5.

Dyskusja

Niepłodność, uznana za chorobę społeczną według WHO, ze wszystkimi następstwami zdrowotnymi i psychospołecznymi, stanowi duży problem zarówno dla rodzin, jak i dla całego społeczeństwa [8].

Brak potomstwa może być poważnym problemem w małżeństwie i wywoływać konflikty rodzinne, a także doprowadzić do obniżenia poczucia własnej wartości zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn [8]. Leczenie niepłodnych par zazwyczaj jest długotrwałe, co sprawia, że partnerzy narażeni są na stany depresyjne, poczucie winy, lęk i izolację społeczną przez cały proces leczenia [6]. Według Oddens i wsp., jedna czwarta kobiet oczekujących na leczenie niepłodności miała zaburzenia depresyjne [6].

Wszystkie procedury terapii niepłodności odbywają się w szpitalu i wiążą się z częstym pobytom kobiety w nim, co powoduje wiele ograniczeń w zakresie kontaktów, informacji oraz ruchu itp. Podstawową opiekę nad kobietą z problemem niepłodności w szpitalu sprawuje położna w zespole z lekarzem ginekologiem. Działania zespołu terapeutyczno-pielęgnującego powinny zawsze uzupełniać się, co ułatwi współpracę i pozyskanie zaufania kobiety, z zachowaniem podziału na określone czynności, wynikające z uprawnień oraz kompetencji zawodu [3]. Według Ćwiek i wsp., rola położnej w terapii niepłodności partnerskiej jest niedoceniana, więc należy promować działania położnych w tym zakresie [2]. Analiza zapotrzebowania na opiekę pielęgniarską w szpitalu wykazała, że zdaniem kobiet jest ona bardzo potrzebna (49% kobiet) i potrzebna (39,3% kobiet) w diagnostyce i leczeniu niepłodności na każdym z etapów. Najważniejszym momentem



Rycina 5. Wykaz źródeł pozyskania informacji na temat leczenia niepłodności

w opinii badanych kobiet jest przyjęcie do szpitala. Podczas przyjęcia ważne jest, aby położna zajęła się indywidualnie pacjentką i jej problemami, nawiązując z nią kontakt emocjonalny oraz pomogła w adaptacji do warunków szpitalnych [3, 8].

Diagnostyka i leczenie niepłodności jest związane z wieloma badaniami i zabiegami, co w dużym stopniu naraża kobietę na stres, depresje oraz może zniechęcić do leczenia. Według Meller i wsp., kobiety diagnozowane z powodu niepłodności są znacznie bardziej narażone na depresje niż kobiety diagnozowane z powodu innych schorzeń [5]. Większość procedur w diagnostyce i leczeniu niepłodności związana jest z obnażeniem ciała kobiety, co dodatkowo potęguje lęk oraz zaburza poczucie bezpieczeństwa [4]. Badania wykazały, że ponad połowa respondentek wyraża pragnienie, aby położna towarzyszyła podczas zabiegów i badań, a dla 20% kobiet obecność położnej jest ważna dla zapewnienia poczucia bezpieczeństwa i komfortu psychicznego. Podobne wyniki przedstawiła Ćwiek i wsp., u których 21% kobiet wskazało położną jako osobę, od której oczekują wsparcia profesjonalnego [2]. Czynnikiem zmniejszającym doznawanie stresu przez kobietę jest zdolność nawiązywania przez położną komunikacji zarówno werbalnej, jak i niewerbalnej. Kontakt położnej z pacjentką zachodzi na świadomym i nieświadomym poziomie, co pozwala na poznanie światopoglądu kobiety i buduje zaufanie do personelu [4]. Badania wykazały, że 38,3% pacjentek potwierdziło, że otrzymało wsparcie emocjonalne od położnej.

Ważną rolę położnej jest odpowiednie przygotowanie pacjentki do badań i procedur wyko-

rzystywanych w niepłodności oraz umiejętność swobodnego odpowiadania na różnego rodzaju pytania związane z terapią [4]. Analiza badań wykazała, że większość respondentek oczekiwała od położnej większej wiedzy na temat diagnostyki i leczenia niepłodności oraz dzielenia się tą wiedzą (odpowiednio: 76,4 i 85%).

Na podstawie badań własnych stwierdzić można, że opieka pielęgniarska nad kobietą z problemem niepłodności jest konieczna i pożądana, lecz wymaga zmian. Badania wykazały, że aż 74,5% badanych kobiet stwierdziła, że w systemie opieki pielęgniarskiej powinny nastąpić zmiany na lepsze. Spośród wszystkich pacjentek 40,4% uważało, że możliwość opieki pielęgniarskiej na najwyższym poziomie gwarantuje jedynie zwiększenie liczby położnych.

Wnioski

1. Zapotrzebowanie na opiekę pielęgniarską u kobiet z problemem niepłodności jest wysokie i jest większe w grupach pacjentek z dłuższym okresem trwania niepłodności oraz włączonych do bardziej zaawansowanych metod leczenia.
2. Konieczne jest stałe podnoszenie jakości opieki pielęgniarskiej w zakresie postępowania z pacjentką z problemem niepłodności, ponieważ oczekiwania pacjentek są większe niż oferowane przez położną działania pielęgniarskie.
3. Należy zmienić podejście do pacjenta niepłodnego na rzecz rozwoju działań psychoterapeutycznych i edukacyjnych.

Piśmiennictwo

1. Bręborowicz G. *Położnictwo i ginekologia*. T. II. *Ginekologia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2003, 2006.
2. Ćwiek D, Branecka-Woźniak D, Fryc D, i wsp. Ocena możliwości samoopieki i zapotrzebowania na źródła wsparcia społecznego u kobiet z problemem niepłodności. *Ann Acad Med Stein* 2009; 55(2): 35–38.
3. Łepecka-Klusek C. *Pielęgniarstwo we współczesnym położnictwie i ginekologii*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2003.
4. Makara-Studzińska M, Iwanowicz-Palus G. *Psychologia w położnictwie i ginekologii*. Seria: Biblioteka Położnej. Wyd. I. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2009.
5. Meller W, Burns LH, Crow S, Grambsch P. Major depression in unexplained infertility. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2002; 23(1): 27–30.
6. Oddens BJ, Tonkelaar den I, Nieuwenhuysse H. *Psychosocial experiences in women facing fertility problems—a comparative survey*. Europalaan: International Health Foundation; 1998.
7. Opala T. *Ginekologia. Podręcznik dla położnych, pielęgniarek i fizjoterapeutów*. Warszawa: Wydawnictwo PZWL; 2003, 2006.
8. Radwan J. *Niepłodność i rozród wspomagany*. Poznań: Wydawnictwo Termedia; 2005.
9. Sipiński A. *Opieka w ginekologii*. Bielsko-Biała: Wydawnictwo Medical Project; 2010.
10. Śnieg A, Adamiak D, Garuchowska-Gostomska M. *Standard kwalifikacji zawodowych dla zawodów położna*. Uchwała nr 7. IV Krajowy Zjazd Pielęgniarek i Położnych z 8 grudnia 2003.

Adres do korespondencji:

Mgr Katarzyna Szymoniak

Samodzielna Pracownia Umiejętności Położniczych PUM

ul. Żołnierska 48

71-210 Szczecin

Tel.: 511 982-475

E-mail: ka_szym@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza i opinia studentów IV roku medycyny na temat „strategii kokonowej” – badanie ankietowe

The 4th year medical students' knowledge and opinion on the cocoon strategy – a questionnaireAGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{A-F}, ANETA NITSCH-OSUCH^{A-D}, EWA GYRCZUK^B, KAZIMIERZ A. WARDYN^{D, G}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.** Ideą strategii kokonu jest to, aby zaszczepieni członkowie rodziny mogli zablokować transmisję infekcji do niekompletnie zaszczepionego niemowlęcia.

Cel pracy. Poznanie wiedzy studentów medycyny na temat strategii kokonowej.

Materiał i metody. Badaniami objęto 105 osób, które w anonimowej ankiecie odpowiadały na pytania z zakresu szczepień oraz strategii kokonowej.

Wyniki. 80% studentów nie znało wszystkich zalecanych szczepień. Za szczepienia zalecane w ramach strategii kokonowej studenci uznali szczepienie przeciw wzw B i grypie. 90% studentów uznało, że szczepienia wśród personelu medycznego powinny być bezpłatne.

Wnioski. Wyniki ankiety potwierdzają słuszność, a zarazem konieczność omawiania ze studentami strategii kokonowej w programie nauczania medycyny rodzinnej.

Słowa kluczowe: szczepienia obowiązkowe, szczepienia zalecane, strategia kokonowa.

Summary **Background.** The idea behind the cocoon strategy is that the vaccinated family members can block transmission of the infection to incompletely vaccinated infant.

Objectives. The purpose of this study was to assess the medical students' knowledge on vaccinations and cocoon strategy.

Material and methods. The study group consisted of 105 medical students, who completed an anonymous questionnaire connected with vaccinations and cocoon strategy.

Results. 80% students did not know all recommended vaccinations. As recommended vaccinations in cocoon strategy the students chose hepatitis B and influenza. 90% of students want vaccination among medical staff to be free.

Conclusions. The result of this study confirms the necessity of discussing the cocoon strategy with students and the need to include this problem in the educational program of family medicine.

Key words: obligatory vaccinations, recommended vaccinations, cocoon strategy.

Wstęp

Ideą strategii kokonowej jest to, aby zaszczepieni członkowie rodziny mogli zablokować transmisję infekcji do nieszczepionego albo niekompletnie zaszczepionego niemowlęcia. Strategia kokonowa polega na zaszczepieniu rodziców i innych osób dorosłych, którzy będą przebywać w bliskim otoczeniu małego dziecka. Niemowlęta, które ze względu na wiek nie zostały jeszcze w pełni uodpornione przeciw niektórym chorobom, są najbardziej narażone na zakażenie od najbliższych członków rodziny. Z badań wiadomo, że najbliższe

otoczenie dziecka, czyli rodzice, dziadkowie oraz rodzeństwo, to źródło ponad 1/3 zakażeń występujących u niemowląt [1]. Także pracownicy służby zdrowia bezpośrednio opiekujący się chorymi mogą być źródłem zakażenia dla małych dzieci [2].

Z badań wynika, że odporność chroniąca przed zachorowaniem na krztusiec występuje przez 4–12 lat po szczepieniu oraz 4–20 lat po naturalnym zachorowaniu [3]. W wielu krajach stosuje się szczepienia wszystkich osób przebywających w otoczeniu noworodka lub niemowlęcia, a także personelu domów opieki, hospicjów opiekujących się przewlekle chorymi [4–6]. Powstaje w ten spo-

sób rodzaj kokonu, który chroni małe, nie w pełni zaszczepione lub przewlekle chore dziecko przed zakażeniem. Strategia kokonu powinna więc obejmować przede wszystkim osoby z najbliższego otoczenia dzieci poniżej 1. roku życia.

Cel pracy

Celem pracy było poznanie wiedzy i opinii studentów IV roku Wydziału Lekarskiego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego na temat szczepień obowiązkowych i zalecanych oraz strategii kokonowej.

Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 105 osób, w tym: 67 kobiet (64%) i 38 mężczyzn (36%), średnia wieku 22,4 lata. Studenci odpowiadali w anonimowej ankiecie na pytania dotyczące ich znajomości szczepień obowiązkowych, zalecanych i strategii kokonowej.

Wyniki

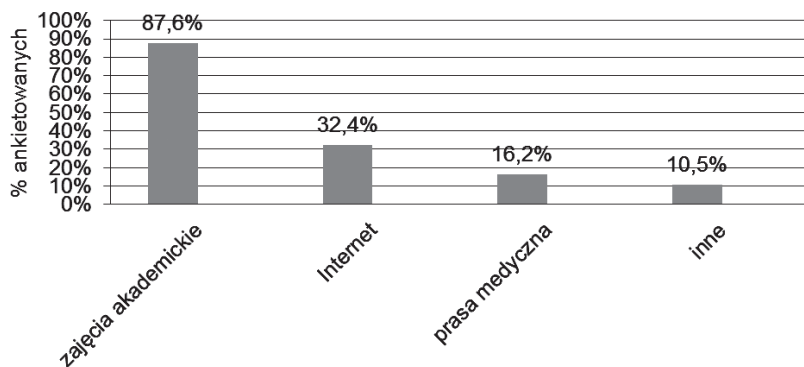
Głównym źródłem wiedzy o szczepieniach dla studentów IV roku medycyny były zajęcia akademickie (ok. 88%) (ryc. 1). Swoją wiedzę na temat szczepień ochronnych prawie połowa badanych

oceniła jako małą lub niewystarczającą. Tylko 63% studentów potrafiła wymienić wszystkie obowiązkowe szczepienia w polskim kalendarzu szczepień, ale aż 80% nie wymieniła wszystkich zalecanych szczepień. Wśród zalecanych szczepionek dla personelu medycznego studenci na pierwszym miejscu wymienili szczepienie przeciwko wzw typu B (85,7%), następnie były to szczepienia przeciw grypie (65,7%), wzw typu A (41%), tężcowi (36,2%), *Str. pneumoniae* (34,3%) (ryc. 2). 46,7% badanych uznało za zasadne szczepienie personelu medycznego przeciw gruźlicy i również to szczepienie znalazło się na drugim miejscu po wzw typu B konieczne do wykonania w pierwszej kolejności (ryc. 3).

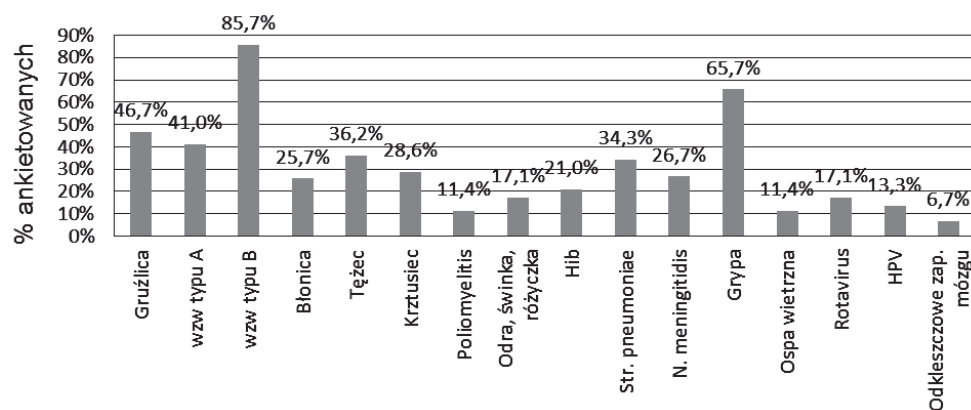
Dla 96% studentów personel medyczny powinien uczestniczyć w szkoleniach na temat szczepień i tyle samo było zdania, że osoby zatrudniające lekarzy, pielęgniarki czy położne powinny wymagać aktualizacji szczepień przed rozpoczęciem i okresowo podczas pracy. Według 90% studentów, szczepienia wśród personelu medycznego powinny być bezpłatne. Za szczepienia zalecane do wykonania w ramach strategii kokonowej studenci wybrali głównie szczepienie przeciw grypie i wzw typu B (ryc. 4).

Omówienie

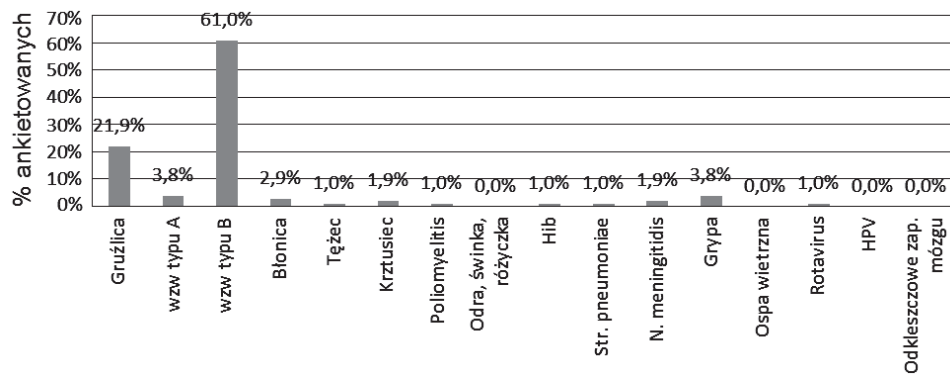
Z przeprowadzonego badania wynika, iż wiedza studentów IV roku medycyny na temat szcze-



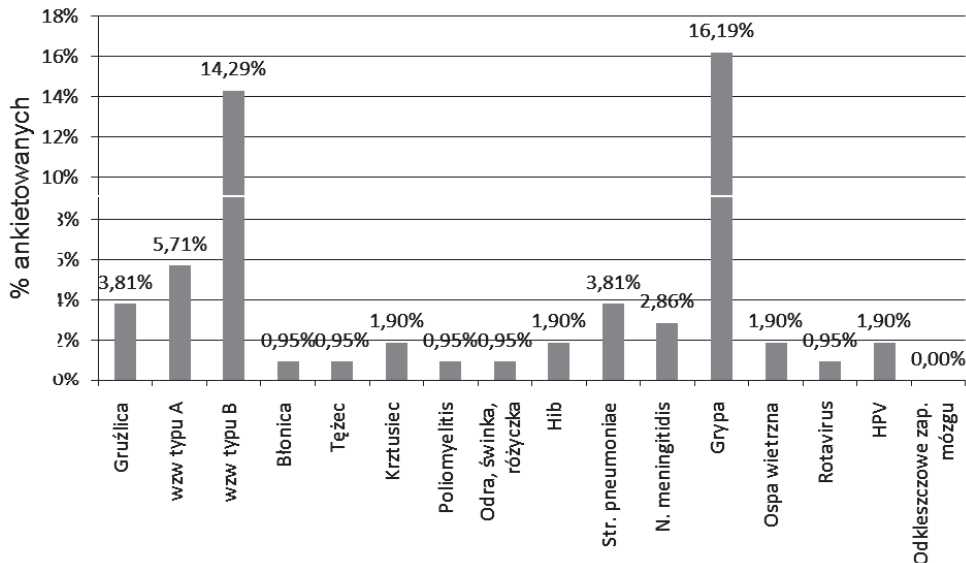
Rycina 1. Źródła pochodzenia wiedzy studentów na temat szczepień ochronnych



Rycina 2. Szczepienia zalecane przez studentów dla personelu medycznego



Rycina 3. Szczepienia zalecane przez studentów do wykonania w pierwszej kolejności wśród personelu medycznego



Rycina 4. Szczepienia zalecane przez studentów dla personelu medycznego w ramach strategii kokonowej

pień obowiązkowych i zalecanych jest mała, większość nie spotkała się z określeniem „strategia kokonowa”. Ponieważ aż 80% studentów nie potrafiło prawidłowo powiedzieć, które szczepionki są zalecane, więc było to przyczyną podawania za zalecane szczepień obowiązkowych przeciw gruźlicy czy wzw typu B. Te szczepienia według obowiązujących zaleceń nie wymagają rewakcytacji, poza grupami ryzyka, np. osoby dializowane czy z chorobą nowotworową [5, 6]. W ramach strategii kokonowej zalecane są szczepienia dorosłych z otoczenia najmłodszych, nie w pełni zaszczepionych dzieci przeciw grypie, pneumokokom czy tężcowi. Właśnie te szczepienia mogą zabezpieczyć najmłodsze dzieci przed zachorowaniem, o czym niestety większość studentów nie wiedziała. W ramach prewencji krztusca – choroby, na którą w ostatnich latach rośnie zapadalność – zaleca się szczepienie dorosłych dawką przypominającą co

10 lat. W przypadkach, gdy szczepienie dziecka jest przeciwwskazane lub trudne do zrealizowania, powinno się bezwzględnie zaszczepić osoby z jego otoczenia.

Wnioski

Niedostateczna wiedza studentów, a później także lekarzy w zakresie szczepień ochronnych i nieznanostwo zasady strategii kokonowej może prowadzić do występowania częstszych i bardziej groźnych chorób wśród dzieci, które ze względu na wiek lub choroby przewlekłe nie są jeszcze w pełni uodpornione. Wyniki ankiety potwierdzają słuszność, a zarazem konieczność omawiania ze studentami tych zagadnień w programie nauczania medycyny rodzinnej, a także w szkoleniu podyplomowym.

Piśmiennictwo

1. Wendelboe AM, et al. Transmission of *Bordetella pertussis* to young infants. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26(4): 293–299.
2. Bonmarin I, Poujol I, Levy-Bruhl D. Nosocomial infections and community clusters of pertussis in France 2000–2005. *Euro Surveill* 2007; 12(11): 11–12.

3. Wendelboe AM, Van Rie A, Salmaso S, et al. Duration of immunity against pertussis after natural infection or vaccination. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24(5 Suppl): 58–61.
4. McGoldrick M. Influenza vaccination of home care and hospice staff as a component of a patient safety program. *Home Health Nurs* 2007; 25: 63–64.
5. Matkowska-Kocjan A, i wsp. Szczepienia ochronne w dziecięcej opiece paliatywnej – propozycja algorytmu postępowania. *Onkol Pol* 2008; 11(4): 159–162.
6. Matkowska-Kocjan A, Chybicka A. Szczepienia ochronne w onkohematologii dziecięcej. *Med Wieku Rozwoj* 2009; XIII(4): 302–310.

Adres do korespondencji:

Lek. 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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza rodziców na temat strategii kokonowej
– badanie ankietowe

The parents' awareness of the cocoon strategy – a questionnaire

AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{A,F}, ANETA NITSCH-OSUCH^{A,B,D}, EWA GYRCZUK^B,
KAZIMIERZ A. WARDYN^CKatedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Medycyny Rodzinnej,
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. med. Kazimierz A. WardynA – przygotowanie projektu badania, B – zbieranie danych, C – analiza statystyczna, D – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, F – opracowanie piśmiennictwa, G – pozyskanie funduszy**Streszczenie Wstęp.** Strategia kokonowa polega na zaszczepieniu rodziców i innych osób dorosłych, którzy będą w bliskim otoczeniu małego dziecka.**Cel pracy.** Określenie stanu wiedzy na temat szczepień i strategii kokonowej wśród rodziców dzieci.**Material i metody.** Badaniami objęto 130 rodziców dzieci od 3. miesiąca życia do 15. roku życia, średnio 4,5 lat. Rodzice w anonimowej ankiecie odpowiadali na pytania dotyczące szczepień i tzw. strategii kokonowej.**Wyniki.** Tylko niecałe 8% rodziców podało prawidłową definicję strategii kokonowej. 86% lekarzy podczas wizyty dziecka w poradni nie pytało rodziców o dawkę przypominającą przeciwko krztuścowi.**Wnioski.** Niedostateczna wiedza rodziców na temat szczepień nie pozwala w sposób skuteczny walczyć z niektórymi chorobami.**Słowa kluczowe:** szczepienia zalecane, strategia kokonowa, dzieci.**Summary Background.** The cocoon strategy is the process of vaccinating the baby's mother, father and other adolescent and adult family members who will be in close contact with the infant.**Objectives.** The aim of the study was to assess the parents' awareness of vaccinations and cocoon strategy.**Material and methods.** The survey was performed on 130 parents of children aged 3 months – 15 years (average – 4.5 years). In an anonymous questionnaire parents were asked about vaccination and cocoon strategy.**Results.** Only 8% of parents gave a correct definition of cocoon strategy. 75% of parents did not know all recommended vaccinations. 86% of paediatricians do not ask parents whether they received a-10-yearly-booster vaccinations against whooping cough.**Conclusions.** The insufficient parents' knowledge about the vaccinations and cocoon strategy does not allow to fight the diseases effectively and safely.**Key words:** recommended vaccines, cocoon strategy, children.

Wstęp

Strategia kokonowa polega na zaszczepieniu rodziców i innych osób dorosłych, którzy będą w bliskim otoczeniu małego dziecka. Niemowlęta, które ze względu na wiek, lub dzieci z chorobami przewlekłymi, które nie zostały jeszcze w pełni uodpornione przeciw niektórym chorobom, są najbardziej narażone na zakażenie od najbliższych członków rodziny.

Na podstawie badań wiadomo, że najbliższe otoczenie dziecka, czyli rodzice, dziadkowie oraz rodzeństwo, to źródło ponad 1/3 zakażeń występujących u niemowląt [1]. Także pracownicy służby zdrowia bezpośrednio opiekujący się chorymi

mogą być źródłem zakażenia dla małych dzieci [2]. Badania molekularne pałeczek krztuśca izolowanych od dzieci i domowników nosicieli bakterii wykazały, że pałeczki te mogą w pełni odpowiadać za wystąpienie pełnoobjawowej choroby [3].

Z przeprowadzonych badań wynika, że odporność chroniąca przed zachorowaniem na krztusiec występuje przez 4–12 lat po szczepieniu oraz 4–20 lat po naturalnym zachorowaniu [4].

W wielu krajach stosuje się szczepienia wszystkich osób przebywających w otoczeniu noworodka lub niemowlęcia, a także personelu domów opieki, hospicjów opiekujących się przewlekle chorymi [5]. Powstaje w ten sposób rodzaj kokonu, który chroni małe, nie w pełni zaszczepione dziecko

przed zakażeniem. Strategia kokonu powinna więc obejmować przede wszystkim osoby z najbliższego otoczenia dzieci poniżej 1. roku życia.

Cel pracy

Celem pracy było poznanie wiedzy rodziców na temat szczepień obowiązkowych i zalecanych oraz znaczenia strategii kokonowej.

Materiał i metody

W badaniu wzięło udział 130 rodziców dzieci w wieku od 3. miesiąca życia do 15. roku życia, średnia wieku dzieci to 4,5 roku. Rodzice w specjalnie przygotowanej, anonimowej ankiecie odpowiadali na pytania dotyczące szczepień obowiązkowych i zalecanych oraz rozumienia pojęcia tzw. strategii kokonowej.

Wyniki

Matki były w wieku od 20 do 55 lat, średnio 32 lata. Ojcowie byli w wieku od 20 do 70 lat, średnio 35 lat. Większość rodziców (71%) miała wykształcenie wyższe. U 15% badanych razem z dzieckiem oprócz rodziców mieszkaly inne dorosłe osoby (dziadkowie). Informacje na temat szczepień ochronnych rodzice uzyskiwali od lekarza (77%), z Internetu lub prasy (56%), z znajomych lub rodziny (37%), z innych źródeł (książki, ulotki) (6%) (ryc. 1).

Tylko 38% rodziców potrafiła podać wszystkie obowiązkowe w Polsce szczepienia, ale aż 75% ankietowanych nie umiało podać szczepień zalecanych. Tylko 8% rodziców podało prawidłową definicję strategii kokonowej. Chcąc realizować zasady strategii kokonowej, po rozmowie z lekarzem, zasięgnięciu opinii z prasy, telewizji czy znajomych, wiedząc, że przez to można chronić własne dziecko, 14% rodziców zaszczepiło się przeciw krztuścowi, 15% przeciw grypie i 20% przeciw pneumokokom (ryc. 2).

Ponad 70% respondentów chciałoby, aby lekarz rodzinny lub pediatra podawał więcej informacji na temat szczepień szczególnie zalecanych przy strategii

kokonowej i zachęcał do ich wykonywania, ponieważ ponad 80% rodziców podało, że lekarze w niewystarczający sposób omawiają szczepienia ochronne zalecane u dorosłych. Mimo to, ponad 50% rodziców uważała, że szczepienie osób dorosłych przeciw grypie, pneumokokom czy krztuścowi może zabezpieczyć dziecko przed zachorowaniem (ryc. 3).

Dyskusja

Z przeprowadzonego badania wynika, iż większość rodziców nie potrafiła prawidłowo powiedzieć, które szczepionki są obowiązkowe, a które zalecane. Tylko 8% rodziców podało prawidłową definicję strategii kokonowej. Na podstawie badań przeprowadzonych wśród pacjentów tylko 15% lekarzy, zaszczepiając dziecko, interesowało się stanem zaszczepienia dorosłych [6]. Cieszy fakt, że ponad 50% rodziców ma przekonanie, że szczepienie dorosłego przeciw grypie, pneumokokom czy krztuścowi może zabezpieczyć najmłodsze dzieci przed zachorowaniem.

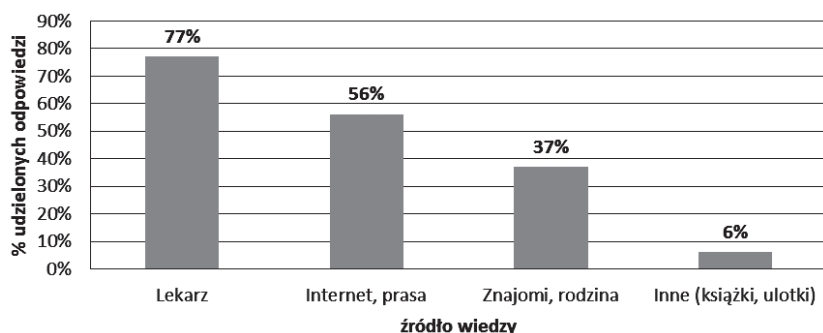
Zadziwia fakt, że w opinii 86% rodziców lekarz podczas wizyty dziecka w poradni nie informuje o konieczności dawki przypominającej co 10 lat przeciwko krztuścowi.

Chcąc lepiej chronić swoje dzieci, ponad 50% rodziców zaszczepiła je przeciw pneumokokom. Martwi fakt, że na zaszczepienie dziecka przeciw grypie zdecydowało się tylko 22% badanych (brak wiary w skuteczność szczepionki i obawa przed wystąpieniem działań ubocznych). Wśród przyczyn niezaszczepienia się dorosłych najczęściej podawano: brak wiedzy o dawkach przypominających (co 10 lat przeciwko krztuścowi), przekonanie, że się nie zachoruje oraz strach przed wystąpieniem działań ubocznych.

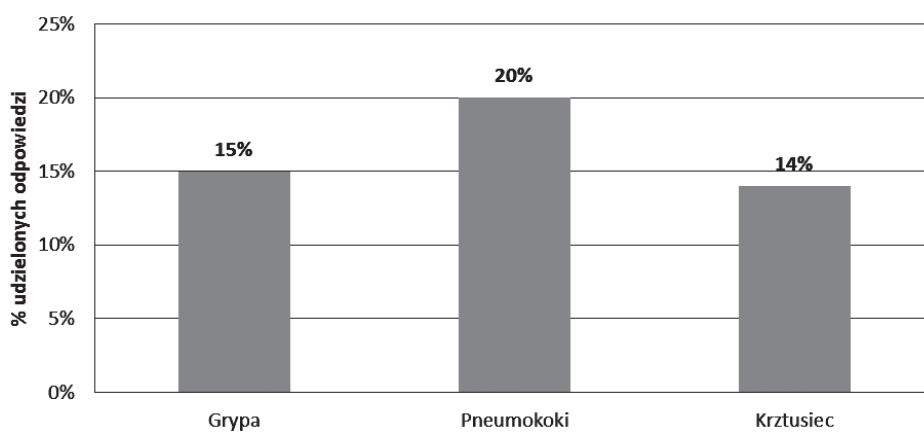
W przypadkach, gdy szczepienie jest przeciwskazane lub trudne do zrealizowania u dzieci powinno się zaszczepić osoby z najbliższego otoczenia malucha.

Wnioski

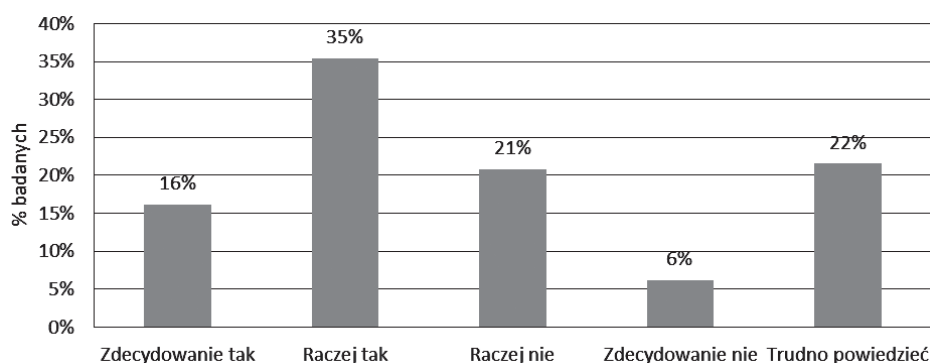
Niedostateczna wiedza rodziców na temat szczepień obowiązkowych i zalecanych oraz tzw.



Rycina 1. Źródła wiedzy rodziców na temat szczepień ochronnych



Rycina 2. Liczba rodziców, która szczepi się przeciw chorobom z zakresu strategii kokonowej



Rycina 3. Czy zaszczepienie dorosłych może zabezpieczyć dziecko przed zachorowaniem

strategii kokonowej nie pozwala w sposób skuteczny zapobiegać niektórym chorobom, szczególnie wśród najmłodszych dzieci. Wyniki ankiety potwierdzają słuszność, a zarazem konieczność przekazywania rodzicom przez pediatrów i leka-

rzy medycyny rodzinnej podczas każdej wizyty w gabinecie informacji o szczepieniach szczególnie zalecanych dla osób dorosłych z otoczenia małych dzieci, które jeszcze nie zostały w pełni uodpornione.

Piśmiennictwo

1. Wendelboe AM, et al. Transmission of *Bordetella pertussis* to young infants. *Pediatr Infect Dis J* 2007; 26(4): 293–299.
2. Bonmarin I, Poujol I, Levy-Bruhl D. Nosocomial infections and community clusters of pertussis in France 2000–2005. *Euro Surveill* 2007; 12(11): 11–12.
3. De Schutter I, et al. Molecular typing of *Bordetella pertussis* isolates recovered from Belgian children and their household members. *Clin Infect Dis* 2003; 36(11): 1391–1396.
4. Wendelboe AM, Van Rie A, Salmaso S, et al. Duration of immunity against pertussis after natural infection or vaccination. *Pediatr Infect Dis J* 2005; 24(5 Suppl.): 58–61.
5. McGoldrick M. Influenza vaccination of home care and hospice staff as a component of a patient safety program. *Home Health Nurs* 2007; 25: 63–64.
6. Nitsch-Osuch A, i wsp. Szczepienia ochronne u osób dorosłych – w opinii pacjentów i lekarzy. *Fam Med Prim Care Review* 2008; 10(3): 564–567.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Topczewska-Cabaneł
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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Choroby nerek występujące najczęściej wśród pacjentów hospitalizowanych na Oddziale Nefrologii w Zamościu

Most frequent renal diseases in patients of Nephrology Department in hospital of Zamość

KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ^{1, C-E}, DIANA BRYK^{2, A, B}, JOANNA CISEK^{2, F},
ANDRZEJ BORZĘCKI^{2, D, G}¹ Zakład Edukacji Zdrowotnej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie,
Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej
Kierownik: dr hab. Elżbieta Huk-Wieliczuk, prof. nadzw. AWF² Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Borzęcki**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy**Streszczenie** **Wstęp.** Nerki są odpowiedzialne za oczyszczanie organizmu z toksyn, ubocznych produktów przemiany materii, właściwe nawodnienie tkanek, regulację ciśnienia krwi i gospodarki wodno-elektrolitowej. Ciągłe wzrasta liczba pacjentów z chorobami nerek.**Cel pracy.** Przedstawienie chorób nerek, z powodu których hospitalizowani byli pacjenci na Oddziale Nefrologii Szpitala w Zamościu.**Materiał i metoda.** Podstawową techniką badawczą była analiza dokumentacji medycznej.**Wyniki.** W 2006 r. od stycznia do grudnia hospitalizowano 1526 pacjentów na Oddziale Nefrologii Szpitala w Zamościu. Największa liczba przyjętych na oddział pacjentów była spowodowana wystąpieniem ostrej niewydolności nerek, a najmniejsza z powodu zespołu nerczycowego.**Wnioski.** Na Oddziale Nefrologii hospitalizowano z powodu chorób nerek dużą liczbę pacjentów. Najczęstszym powodem hospitalizacji na Oddziale Nefrologii była ostra niewydolność nerek. Większość osób hospitalizowanych z powodu chorób nerek to kobiety.**Słowa kluczowe:** nerki, lekarz rodzinny, nefrolog.**Summary** **Background.** Kidneys are responsible for renal clearance of toxins, side-metabolic products as well as for tissue hydration, regulation of blood pressure and water-electrolyte balance. Number of patients affected with kidney diseases increases.**Objectives.** Determination of kidney diseases in patients hospitalized in the Department of Nephrology in hospital of Zamość.**Material and method.** Analysis of medical documentations was a scientific tool in this research.**Results.** From January 2006 to December 2006, 1526 patients were hospitalized in the Department of Nephrology in hospital of Zamość. Chronic renal insufficiency was the most frequent reason of patient admission to hospital, whereas the lowest number of patients was affected with nephrotic syndrome.**Conclusions.** Significant number of patients was hospitalized in the Department of Nephrology in hospital of Zamość. Hospitalization was mostly associated with chronic renal insufficiency. Women with kidney diseases were among the most frequently hospitalized patients.**Key words:** kidneys, general practitioner, nephrologist.

Wstęp

Nerki są głównym narządem filtrującym nasz organizm. Są odpowiedzialne za oczyszczanie organizmu z toksyn, ubocznych produktów przemiany materii, ale również za właściwe nawodnienie tkanek, regulację ciśnienia krwi i gospodarki

wodno-elektrolitowej [1, 2]. Ciągłe wzrasta liczba pacjentów z przewlekłą chorobą nerek, w tym leczonych z wykorzystaniem dializy i transplantacji nerek. Jest to spowodowane masowo występującym nadciśnieniem tętniczym, miażdżycą, cukrzycą, ale także starzeniem się naszego społeczeństwa. Prognozy Światowej Organizacji Zdrowia wskazują,

że w nadchodzących latach częstość występowania cukrzycy, nadciśnienia tętniczego, a także otyłości będzie wzrastać, a tym samym będzie zwiększać się liczba chorych z przewlekłą niewydolnością nerek [3]. Do uszkodzenia nerek może także doprowadzić stosowanie różnego rodzaju leków, dostępnych bez recepty, np. przeciwbólowych.

Cel pracy

Celem pracy było przedstawienie chorób nerek, z powodu których hospitalizowani byli pacjenci na Oddziale Nefrologii Szpitala w Zamościu.

Materiał i metoda

Badania przeprowadzono od stycznia do grudnia 2006 r. Objęto nimi 1526 pacjentów hospitalizowanych na Oddziale Nefrologii Szpitala w Zamościu. Do badań wyłoniono przypadki zachorowań związane wyłącznie z chorobami nerek. Na przeprowadzenie badań uzyskano zgodę dyrektora szpitala. Przeprowadzone badania były zgodne z ustawą o ochronie danych osobowych. Otrzymałe wyniki badań opracowano statystycznie.

Wyniki

Badana populacja została podzielona na 3 grupy wiekowe. Największa liczba badanych dotyczyła przedziału wiekowego > 60 lat i stanowiła 48%. Kolejną pod względem liczności była grupa w przedziale wiekowym 40–59 lat i stanowiła 33%, pozostali to pacjenci w wieku 17–39 lat i stanowili oni 19% badanej grupy. Wśród badanych zdecydowanie dominowały kobiety i stanowiły 60%, mężczyźni liczyli 40% badanej populacji. Analizując czas trwania hospitalizacji pacjentów, zauważono, że wynosił on najczęściej od 4 do 10 dni i dotyczył 72% badanych. Największa liczba pacjentów przyjętych na oddział była spowodowana wystąpieniem ostrej niewydolności nerek, co stanowiło 96,9% hospitalizacji. Kolejna grupa badanych to 1,9% przyjętych z powodu przewlekłej niewydolności nerek. Pacjenci z zakażeniem układu moczowego stanowili 0,4%, natomiast pacjenci z zapaleniem nerek to grupa 0,6%. Najmniejszą grupę liczyli chorzy z zespołem nerczycowym (0,2%).

Dyskusja

Najczęstszą przyczyną hospitalizacji na Oddziale Nefrologii w Szpitalu w Zamościu to ostra niewydolność nerek. Jest to nagłe upośledzenie czynności nerek, a przede wszystkim przesączania kłębuszko-

wego ze zwiększeniem stężenia kreatyniny w surowicy > 25–50% wartości wyjściowej, któremu może towarzyszyć zmniejszenie objętości wydalanego moczu [4]. Schorzenie to wymaga szybkiej interwencji lekarza rodzinnego i skierowania chorego do szpitala, aby leczenie mogło odbywać się pod okiem doświadczonego specjalisty nefrologa. Natomiast przewlekła niewydolność nerek jest to zazwyczaj stopniowo rozwijające się pogorszenie czynności wydalniczej nerek, prowadzące do zatrucia ustroju przez gromadzące się końcowe produkty metabolizmu. W końcowym stadium chory wymaga leczenia nerkozastępczego. Wiadomo, że PChN w różnym stadium rozwoju dotyczy ponad 10% populacji. Społeczny wymiar PChN powiększa fakt stałego narastania grupy osób wymagających bardzo kosztownego leczenia nerkozastępczego [5, 6]. W większości przypadków schorzenia prowadzące do tego zespołu chorobowego przebiegają skrycie, skąpoobjawowo. Kolejnym schorzeniem, które nie występowało zbyt często u pacjentów hospitalizowanych w Szpitalu w Zamościu, był zespół nerczycowy. Charakteryzuje się on masywnym białkomoczem (zazwyczaj pow. 3,5 g/dobę), obniżeniem stężenia białka w surowicy oraz obrzękami. Może wystąpić w każdym wieku, zarówno u dzieci, jak i dorosłych, którzy zgłaszają się do lekarza rodzinnego jako lekarza pierwszego kontaktu. Również wymaga skierowania do specjalisty nefrologa, który ustali formę terapii. Mimo że zakażenia układu moczowego nie były zbyt częstą przyczyną hospitalizacji w szpitalu w Zamościu to jest to najczęstsza przyczyna zgłaszania się pacjentów do lekarza rodzinnego. Ostre choroby nerek i dróg moczowych charakteryzują się na ogół swoistą symptomatologią, co ułatwia wstępne rozpoznanie choroby. Analiza stanu klinicznego pacjenta oraz wyniki najprostszych badań dodatkowych umożliwiają podjęcie decyzji terapeutycznej. Typowym przykładem są zakażenia układu moczowego, z którym głównie kobiety zgłaszają się do lekarza rodzinnego. Problem ten dotyczy także chorych z założonym cewnikiem do pęcherza moczowego [7]. Zakażenia układu moczowego należą do najbardziej dokuczliwych schorzeń infekcyjnych. Najczęściej występujące objawy to dolegliwości przy oddawaniu moczu (dysuria) w postaci pieczenia i/lub częstomoczu [8].

Wnioski

1. Na Oddziale Nefrologii w Szpitalu w Zamościu hospitalizowano z powodu chorób nerek 1526 osób.
2. Najczęstszym powodem hospitalizacji na Oddziale Nefrologii była ostra niewydolność nerek, a najrzadszym – zespół nerczycowy.
3. Większość osób hospitalizowanych z powodu chorób nerek to kobiety, które stanowią 60% ogółu populacji.

Piśmiennictwo

1. Daniluk J, Jurkowska G. *Zarys chorób wewnętrznych dla studentów pielęgniarstwa*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2005.
2. Książek A, Rutkowski B. *Nefrologia*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2004.
3. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections. *Diab Care* 1998; 21: 1414–1431.
4. Myśliwiec M. *Ostra niewydolność nerek*. W: Szczeklik A, red. *Choroby wewnętrzne*. T. II. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2006: 1255–1262.
5. Rutkowski B, Lichodziejewska-Niemierko M, Grenda R, i wsp. Raport o stanie leczenia nerkozastępczego w Polsce – 2006. Gdańsk: Wydawnictwo ViaMedica; 2008.
6. Rutkowski B, Król E. Epidemiology of chronic kidney disease in central and eastern Europe. *Blood Purif* 2008; 223: 1–5.
7. Duława J, Myśliwiec M, Rutkowski P. *Rozpoznawanie i leczenie zakażeń układu moczowego*. W: Rutkowski B, Czekalski S, red. *Rozpoznawanie i leczenie chorób nerek*. Poznań: Wydawnictwo Termedia; 2008: 94.
8. Duława J. *Zakażenia układu moczowego*. *Vademecum*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 1998: 1–68.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz
Zakład Edukacji Zdrowotnej AWF w Warszawie,
Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu
ul. Akademicka 2
21-500 Biała Podlaska
Tel.: (83) 342-87-00
E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Identyfikacja flory bakteryjnej Szpitala w Krynicy w 2007 r.

Identification of microbial flora in Hospital in Krynica in 2007

KATARZYNA WÓJTOWICZ-CHOMICZ^{1, C-E}, GRZEGORZ BORZĘCKI^{2, E, F},
RENATA OKSZA-GRABOWSKA^{2, A, B}, JAROSŁAW KUNA^{2, F}, ANDRZEJ BORZĘCKI^{2, D, G}

¹ Zakład Edukacji Zdrowotnej Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie,
Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej
Kierownik: dr hab. Elżbieta Huk-Wieliczuk, prof. nadzw. AWF

² Katedra i Zakład Higieny Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Borzęcki

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

Streszczenie **Wstęp.** Celem diagnostyki mikrobiologicznej jest poszukiwanie czynnika etiologicznego choroby infekcyjnej, jego identyfikacja oraz określenie wrażliwości na antybiotyk. Badanie mikrobiologiczne pomaga klinicyście w ustaleniu procesu leczenia.

Cel pracy. Określenie rodzaju bakterii, jakie zostały zidentyfikowane w Szpitalu Miejskim w Krynicy w 2007 r.

Materiał i metoda. Podstawową techniką badawczą była analiza dokumentacji medycznej.

Wyniki. W 2007 r. w Krynicy hospitalizowano 12 976 pacjentów w siedmiu oddziałach liczących razem 182 łóżka. Pracownia bakteriologiczna wykonała 1572 badania. Odsetek dodatnich posiewów wynosił 27,3%.

Wnioski. Najczęściej izolowanymi bakteriami były *E. coli* oraz *Staphylococcus aureus*. W szpitalu w Krynicy jest prowadzona prawidłowa aseptyka zapobiegająca powstawaniu zakażeń szpitalnych.

Słowa kluczowe: *E. coli*, *Staphylococcus aureus*, flora bakteryjna.

Summary **Background.** Microbial diagnostics aims to define etiological factors of infectious diseases as well as its resistance to antibiotics. Microbiological examination simplifies determination of treatment.

Objectives. Determination of bacteria identified in Hospital in Krynica in 2007.

Material and method. Analysis of medical documentations was a scientific tool applied in this study.

Results. 12 976 patients were hospitalized in seven departments which had 182 beds in total of hospital of Krynica. Bacteriological laboratory carried out 1 572 tests. Percentage of positive cultures accounted for 27.3%.

Conclusions. *E. coli* and *Staphylococcus aureus* were the most frequently insulated bacteria. Regular aseptic procedures which prevent hospital infection are properly carried out in hospital of Krynica.

Key words: *E. coli*, *Staphylococcus aureus*, microbial flora.

Wstęp

Celem diagnostyki mikrobiologicznej jest poszukiwanie czynnika etiologicznego choroby infekcyjnej, jego identyfikacja oraz określenie wrażliwości na antybiotyk. Badanie mikrobiologiczne pomaga klinicyście w ustaleniu procesu leczenia. Bardzo ważną rolę w tym procesie odgrywa mikrobiolog szpitalny, który szkoli personel szpitala w zakresie prawidłowego pobierania materiału do badań mikrobiologicznych, monitoruje błędy przedlaboratoryjne, dba o to, aby informacje o wyhodowaniu bakterii z listy „patogenów alarmowych” były natychmiast przekazane lekarzowi prowadzącemu danego pacjenta oraz zespołowi do spraw zakażeń. Zagrożenie zakażeniami szpitalnymi występuje we wszystkich szpitalach. Zakażenie szpitalne to takie,

które ma miejsce w czasie pobytu chorego w szpitalu, a objawy choroby pojawiają się w trakcie hospitalizacji lub w krótkim czasie po opuszczeniu szpitala [1].

Cel pracy

Celem pracy było określenie rodzaju bakterii, jakie zostały zidentyfikowane w Szpitalu Miejskim w Krynicy w 2007 r. oraz ocena, czy zostały zastosowane prawidłowe czynności profilaktyczne.

Materiał i metoda

Podstawową techniką badawczą była analiza dokumentacji medycznej oraz analiza statystyczna.

Dla celów pracy przeprowadzono analizę następujących dokumentów: ogólna księga ruchu chorych, księga ruchu chorych na oddziale, księga badań mikrobiologicznych oraz raporty epidemiologiczne. Analizowana dokumentacja medyczna dotyczyła pacjentów hospitalizowanych w 2007 r. na oddziałach: chirurgii ogólnej, chirurgii urazowo-ortopedycznej, chorób wewnętrznych, ginekologiczno-położniczym, chorób dziecięcych, noworodkowym oraz intensywnej terapii.

Wyniki

W 2007 r. w Krynicy hospitalizowano 12 976 pacjentów w siedmiu oddziałach liczących razem 182 łóżka. Pracownia bakteriologiczna wykonała 1572 badania. Z przekazanych do pracowni próbek odsetek dodatnich posiewów wynosił 27,3%. Do badań mikrobiologicznych najczęściej pobierano materiał w oddziale ginekologiczno-położniczym, aż 602 razy, co stanowiło 38,3% ogólnej liczby posiewów. Najrzadziej pobrano próbki na oddziale chirurgii urazowo-ortopedycznej, 17 razy, co stanowiło 1,08% wszystkich próbek pobranych do laboratorium. W oddziale chorób wewnętrznych najczęstszym patogenem wyhodowanym była *E. coli* i stanowiła 50,81% dodatnich posiewów. Również na oddziale ginekologiczno-położniczym *E. coli* była najczęstszym patogenem dodatnich posiewów i stanowiła 45,6%. Na oddziale chorób dziecięcych najczęstszym wyhodowanym patogenem był *Staphylococcus aureus* i stanowił 55,26% dodatnich posiewów. Na oddziale noworodkowym 27,2% dodatnich posiewów stanowiła *E. coli*, 27,2% stanowił *Staphylococcus aureus*. Na oddziale chirurgii ogólnej najczęstszym patogenem wyhodowanym podczas posiewów był *Staphylococcus aureus* (39,71%). Również na oddziale chirurgii urazowo-ortopedycznej najczęstszym patogenem wśród dodatnich posiewów był *Staphylococcus aureus* (62,5%). W materiale pobranym do posiewu z oddziału intensywnej terapii najczęściej pojawiała się *E. coli* (43,5%) oraz *Enterobacter* spp. (30,4%). Odsetek wykrytych patogenów alarmowych w stosunku do wszystkich wykonanych posiewów wynosił 1,86%.

Dyskusja

Obok zagrożeń bioterrorystycznych najpoważniejsze niebezpieczeństwo wiąże się z występowaniem zakażeń wywołanych przez bakterie niewrażliwe na antybiotyki, szybko rozprzestrzeniające się

zakażenia oraz zakażenia związane z opieką zdrowotną [2]. Infekcje nabyte w szpitalu są kłopotliwe, gdyż prowadzą do spraw sądowych i nadwyrężają publiczne zaufanie do szpitali [3]. Pacjenci, którzy zapadają na infekcje nabyte w szpitalu, zostają w nim dłużej, a ich leczenie jest bardziej kosztowne. Częstość infekcji jest mniejsza w małych szpitalach, zwykle przeprowadzających rutynowe zabiegi, a większa w szpitalach, w których odbywają się zabiegi bardziej skomplikowane i gdzie chorzy przebywają dłużej na oddziałach [4]. W środowisku szpitalnym istnieją dwa rodzaje czynników etiologicznych zakażeń: endogenne i egzogenne. Wśród pierwszych wyróżniamy: personel medyczny, współpacjentów, osoby odwiedzające oraz wodę i pożywienie. Do drugiej grupy zaliczymy: pacjenta oraz jego naturalną florę bakteryjną [5]. Bakterie występujące w środowisku nieożywionym można dość skutecznie usuwać i przerywać drogi ich przenoszenia. W realizacji tego celu bardzo ważne są: świadomość personelu medycznego, prawidłowa organizacja pracy, skuteczność działań profilaktycznych, prawidłowa higiena szpitalna, skuteczna sterylizacja i dezynfekcja [1]. Skuteczne blokowanie rozprzestrzeniania się drobnoustrojów drogą kropelkową to prawidłowa eksploatacja urządzeń nawilżających, izolacja pacjentów zakażonych, prawidłowa higiena pacjentów oraz personelu i stosowanie w razie potrzeby masek ochronnych. Zabezpieczenie przed przenoszeniem się bakterii drogą pokarmową obejmuje przede wszystkim: prawidłowe przygotowywanie posiłków, prawidłowe przechowywanie produktów spożywczych, mycie i dezynfekcję naczyń kuchennych oraz bardzo ważne – izolację pacjentów z uporczywymi biegunkami [6]. Prawidłowe przygotowanie pacjenta do zabiegu, antybiotykoterapia okołoperacyjna, sterylizacja narzędzi chirurgicznych, odpowiednie przygotowanie zespołu operacyjnego i bloku zabiegowego, a następnie prawidłowa opieka nad raną operacyjną, zabezpieczają przed przenoszeniem bakterii przez przerwana ciągłość tkanek [7].

Wnioski

1. Najczęściej izolowanymi bakteriami były *E. coli* oraz *Staphylococcus aureus*, typowe dla flory kolonizującej organizm człowieka.
2. Bakterie *Staphylococcus aureus* izolowane były na wszystkich oddziałach, co jest charakterystyczne dla szpitala w Krynicy.
3. W szpitalu w Krynicy jest prowadzona prawidłowa aseptyka zapobiegająca powstawaniu zakażeń szpitalnych.

Piśmiennictwo

1. Jabłoński L, Karwat D. *Podstawy epidemiologii ogólnej, epidemiologia chorób zakaźnych*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2002.
2. Sowiński P, Łukaszewska A, Simonides M. Empiryczna antybiotykoterapia ciężkich zakażeń na oddziale intensywnej terapii. *Zakażenia* 2008; 8(1): 3–6.
3. Jabłoński L. Zakażenia związane z pobytem w szpitalu. *Gazeta Lekarska* 1997; 6: 38.
4. Salyers AA, Whitt DD. *Mikrobiologia, różnorodność, chorobotwórczość i środowisko*. Warszawa: Wydawnictwo PWN; 2005.
5. Bandula M, Heczko P. *Kontrola zakażeń szpitalnych*. Kraków: Wydawnictwo Medycyna Praktyczna, Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych; 1996.
6. Kolarzyk E. *Wybrane problemy higieny i ekologii człowieka*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego; 2000.
7. Kowszyk-Gindifer Z, Sobiczewski W. *Antybiotyki, współczesny stan wiedzy*. Warszawa: Wydawnictwo Chemil; 1990.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Wójtowicz-Chomicz
Zakład Edukacji Zdrowotnej AWF w Warszawie,
Zamiejscowy Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu
ul. Akademicka 2
21-500 Biała Podlaska
Tel.: (83) 342-87-00
E-mail: wojtowicz.kaska@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza świadomości prozdrowotnej rodziców dzieci i młodzieży objętych Programem Szczepień Ochronnych

Parents and children participating in prophylactic vaccination program pro health awareness

IZABELA WRÓBLEWSKA^{1, 2, A, C-E, G}, AGNIESZKA BARAN^{1, A-F}, LUCYNA SOCHOCKA^{2, G}, ANDRZEJ STECIWKO^{3, G}

¹ Instytut Pielęgniarstwa Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej w Jeleniej Górze
Kierownik: mgr Teresa Gola

² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
Kierownik: dr n. med. Lucyna Sochocka

³ 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.** Szczepienia ochronne są najskuteczniejszą metodą zapobiegania rozprzestrzenianiu się chorób zakaźnych, dlatego konieczne jest powszechne zrozumienie znaczenia prowadzonych działań prewencyjnych.

Cel pracy. Uzyskanie informacji o świadomości prozdrowotnej rodziców, czyli określenie czynników mających wpływ na podjęcie przez nich decyzji o zaszczepieniu swoich dzieci.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono w październiku i listopadzie 2010 r. na podstawie autorskiej ankiety wśród 100 rodziców dzieci objętych Programem Szczepień Ochronnych, należących do Punktu Szczepień w NZOZ w Piechowicach.

Wyniki. Spośród 100 ankietowanych przeważały kobiety (78%) ze średnim wykształceniem (39%), w wieku 26–35 lat (49%). Najwięcej wśród nich miało dzieci w wieku 3–6 lat (34%). Wyniki potwierdziły, że 58% respondentów posiadało wiedzę na temat kalendarza szczepień, 60% poddało swoje dzieci tylko szczepieniom obowiązkowym, a 40% również szczepieniom zalecanym. Spośród wszystkich badanych 76%, podejmując decyzję o szczepieniu, kierowało się lepszym zabezpieczeniem dziecka przed chorobami zakaźnymi. Największa część badanych (31%) zaszczepiła swoje dziecko szczepionką przeciw pneumokokom.

Wnioski. 1. Rodzice wykazują się znajomością kalendarza szczepień. 2. Szczepieniom obowiązkowym poddawane jest 3/5 dzieci i młodzieży, natomiast obowiązkowym i zalecanym 2/5. 3. Zdaniem rodziców główną korzyścią wypływającą ze szczepień jest ochrona przed chorobami zakaźnymi, a przyczyną lepsza ich profilaktyka.

Słowa kluczowe: szczepienie, profilaktyka, ochrona.

Summary **Background.** Vaccination is the most effective method for preventing spreading communicable diseases so universal understanding of the importance undertaken preventive measures is necessary.

Objectives. We wanted to gather information concerning parents' pro-health awareness in order to identify the reasons influencing the decision of reporting their children into vaccination program.

Material and methods. Group of 100 parents of children participating in Protective Vaccination Program carried in Vaccination Unit in Piechowice NZOZ were tested using self-prepared questionnaire between October and November 2010.

Results. Among 100 interviewed women prevail (78%). 39% of them had secondary education. 49% of women were 26–35 yrs old. The biggest group had children aged 3–6 yrs (34%). Our results confirmed that 58% of respondents had some knowledge about vaccination calendar. 60% of them reported their children into mandatory vaccination program and 40% into recommended vaccination program. 76% of the respondents reported their children into vaccination program in order to achieve better protection against communicable diseases. Greater part of parents (31%) chose anti-pneumococci vaccination.

Conclusions. 1. Parents have good knowledge of vaccination calendar. 2. Mandatory vaccination is carried away in 3/5 of children and youth while recommended vaccination only in 2/5 of the group. 3. In parents opinion main benefit of vaccination lies in protection against communicable diseases, and better prophylaxis.

Key words: vaccination, prophylaxis, protection.

Wstęp

Szczepienia ochronne są najskuteczniejszą metodą zapobiegania rozprzestrzenianiu się chorób zakaźnych. Szczepionki na świecie znane są już od ponad 200 lat, a skutki ich działania zmieniają społeczne i zdrowotne oblicze naszej planety. To za ich przyczyną uległy likwidacji choroby, które do niedawna jeszcze były powodem kalectwa i śmierci tysięcy ludzi [1, 2].

Wiedza społeczeństwa na temat stymulowania odporności jest coraz większa, a ogromny postęp biotechnologii nieustannie doskonali preparaty uodporniające. Szczepienia ochronne, które pełnią istotną rolę w prewencji chorób zakaźnych, objęte są rekomendacją Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), a także ważnych instytucji i organizacji w każdym kraju na świecie [3, 4]. Konieczne jest powszechne zrozumienie znaczenia prowadzonych działań prewencyjnych i społeczne wsparcie dla nich.

Cel pracy

Celem pracy było uzyskanie informacji o świadomości prozdrowotnej rodziców, czyli określenie czynników mających wpływ na podjęcie przez nich decyzji o zaszczepieniu swoich dzieci przeciw chorobom zakaźnym.

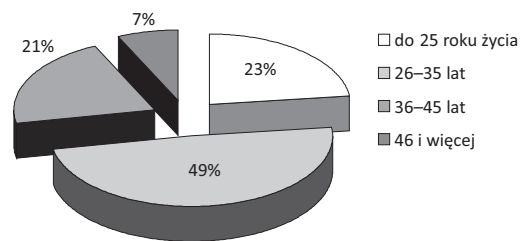
Materiał i metody

Przedmiotem badań była grupa 100 rodziców dzieci i młodzieży objętych Programem Szczepień Ochronnych, należących do Punktu Szczepień w NZOZ w Piechowicach (powiat jeleniogórski, województwo dolnośląskie). Badania zostały przeprowadzone w październiku i listopadzie 2010 r. na podstawie autorskiej ankiety.

Wyniki

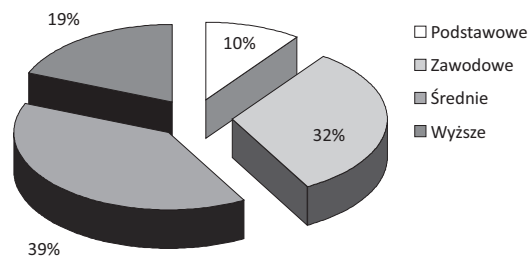
Spośród badanych 100 osób przeważającą grupą wiekową byli respondenci w przedziale wiekowym 26–35 lat (49–49%). Drugą co do wielkości grupą byli ankietowani do 25. roku życia (23–23%), 21 (21%) osób było w wieku 36–45 lat, najmniej, bo tylko 7 (7%) respondentów, liczyło 46 lat i więcej (ryc. 1). Dodatkowo 78 (78%) spośród badanych osób stanowiły kobiety, a 22 (22%) mężczyźni.

W strukturze wykształcenia największa liczba badanych – 39 (39%) respondentów, to osoby posiadające wykształcenie średnie. Wykształcenie zawodowe miało 32 (32%) badanych, a z wykształceniem wyższym było 19 (19%) opiekunów, natomiast 10 (10%) ukończyło edukację na po-



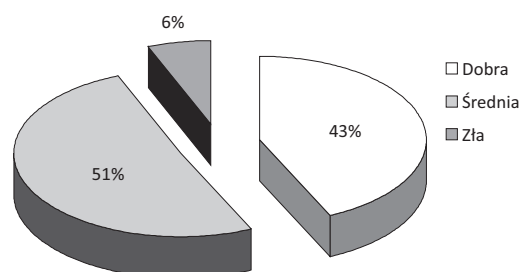
Rycina 1. Struktura respondentów według wieku

ziomie podstawowym (ryc. 2). Spośród wszystkich objętych badaniami ankietowymi 83 (83%) osoby zamieszkują w miastach, a tylko 17 (17%) respondentów to mieszkańcy wsi.



Rycina 2. Struktura respondentów według ich wykształcenia

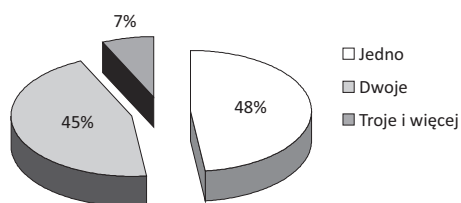
Znacząca statystycznie grupa ankietowanych – 51 (51%) osób uważała, że ich sytuacja materialna znajduje się na średnim poziomie, 43 (43%) rodziców oceniło ją jako dobrą, a tylko 6 (6%) osób jako złą (ryc. 3).



Rycina 3. Ocena sytuacji materialnej

Wśród ankietowanych było 48 (48%) osób mających jedno dziecko, 45 (45%) z dwójką dzieci, a 7 (7%) badanych miało troje lub więcej potomków (ryc. 4).

Analizowano nie tylko liczbę dzieci w rodzinie, ale także ich wiek. Okazało się, że spośród badanych 34 (34%) osoby mają dzieci w wieku od 3 do 6 lat. Na drugim miejscu znaleźli się rodzice dzieci w wieku od 7 do 10 lat – 26 osób (26%), na trzecim opiekunowie dzieci w wieku nieprzekraczającym 2. r.ż. (17 – 17%), na czwartym rodzice dzieci w wieku od 11. do 14. r.ż. (15 – 15%). Najmniej,



Rycina 4. Struktura rodzinna respondentów z uwzględnieniem liczby dzieci

jedynie 8 (8%) ankietowanych, to osoby, których dzieci mają od 15 do 19 lat (ryc. 5).

Badających interesował poziom wiedzy respondentów dotyczący kalendarza szczepień. Wyniki potwierdziły, że 58 (58%) respondentów posiadało wiedzę na ten temat, natomiast 42 osoby (42%) rodzice dzieci i młodzieży takiej wiedzy nie miało. Z kolei 60 (60%) osób spośród wszystkich biorących udział w badaniu poddało swoje dzieci tylko szczepieniom obowiązkowym. Pozostałych 40 (40%) ankietowanych oprócz wymienionych szczepień korzystało również ze szczepień zalecanych. Badania dowiodły, że większość respondentów, bo 61 (61%), wykazuje się znajomością terminu „szczepienia zalecane”, pozostałych 39 (39%) badanych nie potrafi zdefiniować tego terminu.

Osoby badane zapytano także o to, kto skłonił je do szczepień zalecanych. Na pierwszym miejscu wymieniło lekarza 39 (39%) respondentów, 16 (16%) osób wyróżniło pielęgniarkę, 6 (6%) ankietowanych przyznało, że to reklamy w mediach miały największy wpływ na podjęcie takiej decyzji, a tylko 3 (3%) rodziców wyszczególniło rodzinę i znajomych.

Ankietowani zostali także zapytani o korzyści płynące ze szczepień ochronnych. Spośród nich 61 (61%) uważało, że największą korzyścią jest ochrona przed chorobami zakaźnymi, 24 (24%)

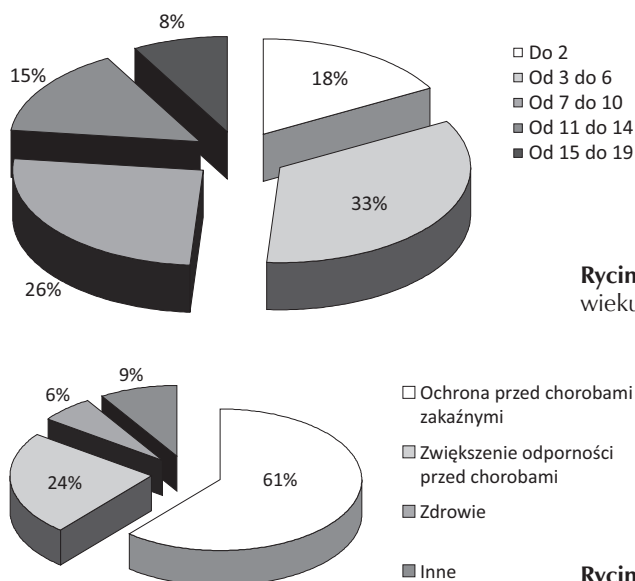
osoby opowiedziały się za zwiększeniem odporności przed chorobami, 6 (6%) badanych wskazało na szeroko pojęte zdrowie, a pozostałych 9 (9%) rodziców posiadało zróżnicowane zdanie na ten temat (ryc. 6).

Spośród wszystkich badanych 76 (76%), podejmując decyzję o szczepieniu swoich dzieci, kierowało się lepszym zabezpieczeniem dziecka przed chorobami zakaźnymi, 13 (13%) ankietowanych wskazało jako główny powód bezpieczniejsze działanie szczepionek, 11 (11%) badanych poddało się sugestii lekarza lub pielęgniarki.

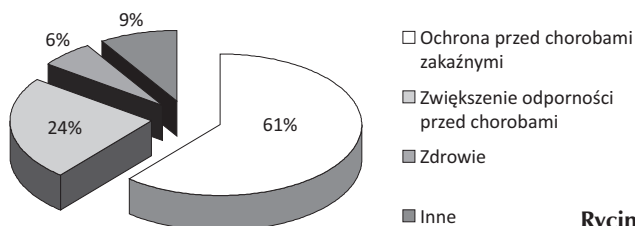
Najwięcej spośród badanych, bo 31 (31%) osób, zaszczepiło swoje dziecko szczepionką przeciw pneumokokom. Równie popularna okazała się szczepionka przeciw grypie, którą wybrało 23 (23%) ankietowanych. Niemalże jednakową popularność uzyskały szczepienia przeciw biegunce rotawirusowej i meningokokom – wskazało je odpowiednio 15 (15%) oraz 13 (13%) rodziców, 8 (8%) badanych zdecydowało się na szczepionkę przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu, natomiast 7 (7%) rodziców opowiedziało się za szczepionką przeciw wzw typu A. Tylko 3 (3%) ankietowanych zabezpieczyło swoje dzieci przeciw ospie wietrznej (ryc. 7).

Na pytanie o to, co jest główną przyczyną odmowy szczepień szczepionkami zalecanymi 45 (45%) ankietowanych podało zbyt wysoką cenę szczepionek, 41 (41%) badanych uważało, że posiada zbyt mało niezbędnych informacji na temat szczepień, 8 (8%) rodziców wykazało obawę przed skutkami ubocznymi szczepień, natomiast 7 (7%) respondentów nie uwierzyło w ich skuteczność (ryc. 8).

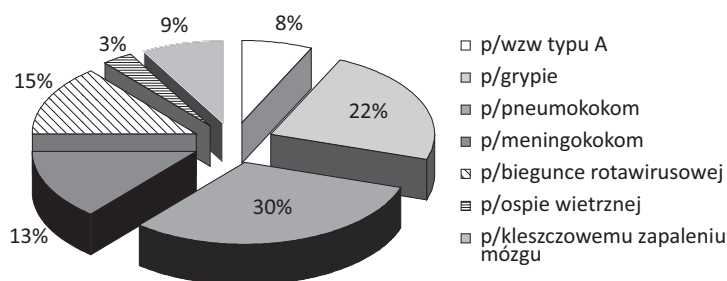
Badający zadali ankietowanym pytanie dotyczące osoby, od której opiekunowie dzieci uzyskali informacje dotyczące odczynów poszczepiennych. Znacząca większość respondentów, bo 95 (95%), uzyskało takie wiadomości od pielęgniarki w Punk-



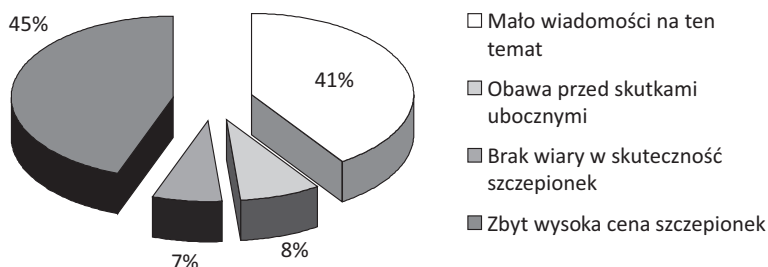
Rycina 5. Struktura rodzinna respondentów z uwzględnieniem wieku ich dzieci



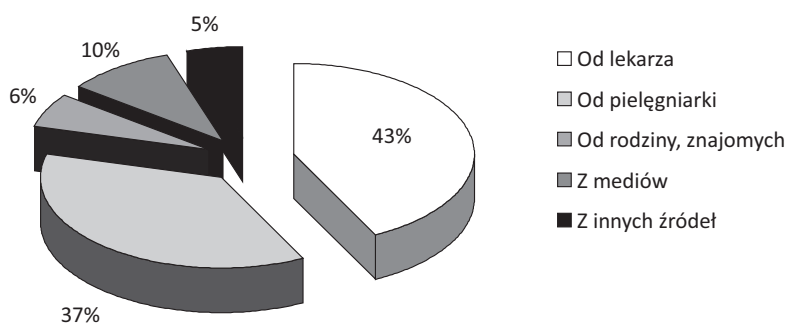
Rycina 6. Korzyści płynące ze szczepień ochronnych



Rycina 7. Szczepienia dodatkowe



Rycina 8. Powody odmowy szczepień szczepionkami zalecanymi



Rycina 9. Źródła czerpania informacji o szczepieniach

cie Szczepień. Pozostałe 5 osób (5%) twierdziło, że takich informacji nie otrzymało w ogóle.

Natomiast ogólne informacje dotyczące szczepień ankietowani uzyskiwali kolejno: od lekarza (43 – 43%), z wiedzy pielęgniarki skorzystało 37 (37%) osób, media okazały się źródłem informacji dla 10 (10%) spośród badanych, rodzina i znajomi dla 6 (6%) respondentów, natomiast pozostałe 5 (5%) korzystało z innych źródeł informacji (ryc. 9).

Udowodniono także, że 96 (96%) spośród wszystkich badanych zgłasza się na szczepienia po otrzymaniu wezwania z Punktu Szczepień, a jedynie 4 (4%) rodziców pilnuje terminów szczepień osobiście. Przy tym większość ankietowanych (97 – 97%) wyraziła pozytywną opinię na temat współpracy z pielęgniarką w Punkcie Szczepień, natomiast 3 (3%) rodziców nie miało na ten temat zdania.

Dyskusja

Choroby zakaźne nadal stanowią bardzo poważny problem ogólnospołeczny. Wiele z nich występuje zwyczajowo tylko w wieku dziecięcym, ale może prowadzić do poważnych powikłań. Z tego

też powodu w większości krajów stosuje się szczepienia ochronne, co powoduje stabilizację i poprawę sytuacji epidemiologicznej na danym obszarze, natomiast ostrożnie podejmuje się decyzje o przeciwwskazaniach do szczepień, co mogłoby skutkować opóźnieniem szczepień i wykonaniem ich u zbyt małej części populacji. W miarę rozwoju technologii liczba szczepionek jest imponująco duża, a program szczepień ochronnych jest usankcjonowany prawnie [2, 5, 6].

Punkt szczepień jest szczególnym miejscem, gdzie pracownicy służby zdrowia mają większą możliwość oddziaływania na rodziców i stanowią dla nich podstawowe źródło informacji. To tu można zająć się edukacją zdrowotną, która jest bardzo istotna w procesie wzbudzania motywacji do zainteresowania problemami zdrowia i możliwościami jego utrzymania. Personel pracujący w Punkcie Szczepień powinien być dobrze wykształcony, chętny do dalszego rozwoju zawodowego, znający zakres swoich obowiązków, wykonujący świadczenia zdrowotne i jednocześnie promujący szczepienia ochronne, jako najsukcesywniejszą metodę profilaktyki chorób zakaźnych mającą niepodważalny wpływ na zdrowie człowieka [3, 7]. Istotą edukacji w Punkcie Szczepień

powinno być przybliżenie rodzicom problemu chorób zakaźnych, ich wpływu na zdrowie dziecka oraz mogących wystąpić powikłań. Ważne jest informowanie o rodzajach szczepionek, ich skuteczności i roli w wytwarzaniu pamięci immunologicznej organizmu. Przed rozpoczęciem realizacji programu szczepień należy poinformować opiekunów o możliwości zastąpienia szczepionek przewidzianych w programie szczepionkami wysoko skojarzonymi, 5–6 składnikowymi, finansowanymi przez zainteresowanych.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania Programu Szczepień Ochronnych jest monitorowanie skuteczności, bezpieczeństwa i odczynowości szczepionek. Z tego też powodu wszystkie preparaty szczepionkowe podlegają rygorystycznym badaniom kontrolnym, a mimo to żadna ze stosowanych szczepionek nie jest wolna od powikłań i odczynów poszczepiennych. Ich powodem może być: działanie szczepionki, błąd w wykonaniu szczepienia oraz czasowe współistnienie objawów i chorób niezwiązanych bezpośrednio ze szczepieniem [1, 8].

Przeprowadzone badania dowiodły wpływu świadomości prozdrowotnej rodziców na udział ich dzieci w profilaktyce chorób zakaźnych. Z analizy udzielonych odpowiedzi wynika, że w społeczeństwie istnieje duże poczucie świadomości i odpowiedzialności za zdrowie i życie najbliższych. Edukacja zdrowotna realizowana przez pracowników ochrony zdrowia wyraźnie przyczynia się do zwiększenia odsetka osób zaszczepionych. Jednakże wielu rodziców podkreśla niewystarczający poziom wiedzy na ten temat, co jest powodem konieczności zwiększenia działań w kierunku promowania szczepień. Znajomość korzyści zdrowotnych wynikających z uodpornienia ma duży wpływ na uczestnictwo w szczepieniach. Decyzje o uodpornianiu dzieci i młodzieży szczepionkami zalecanymi podejmowane są coraz częściej, niestety są one w dużej mierze zależne od sytuacji materialnej rodziny. Niepokojącym faktem jest spadek zainteresowania szczepieniami dodatkowymi w rodzinach wielodzietnych, czego powodem jest wysoki koszt preparatów.

Świadomość prozdrowotna rodziców dzieci i młodzieży oraz ich uczestnictwo w realizacji Programu Szczepień Ochronnych ma bezsporny wpływ na stan odporności populacji w Polsce. Aby sytuacja epidemiologiczna coraz bardziej się poprawiała, należałoby zwiększyć dostępność do szczepień ochronnych, chociażby przez rozszerzenie listy szczepionek refundowanych. Zwiększyły-

by to obszar ochrony przed chorobami zakaźnymi. Niestety kwestie finansowe państwa ograniczają działania w tym kierunku. Mając nadzieję na poprawę tej sytuacji, wskazane byłoby zaangażowanie instytucji pozarządowych i samorządów lokalnych w organizację kampanii dotyczących szczepień. Tylko prawidłowe podejście i akceptacja idei szczepień umożliwia kontrolę epidemiologiczną chorób zakaźnych [9, 10].

Oceniając uzyskane wyniki z badań, należy stwierdzić, że poziom zaangażowania społeczeństwa w profilaktykę chorób zakaźnych zwiększa się, co jest bezpośrednio związane ze wzrostem poczucia odpowiedzialności za stan zdrowia najbliższych. Ze względu na ograniczone możliwości państwa w finansowaniu Programu Szczepień Ochronnych coraz większa część rodziców, mając na uwadze dobro dziecka, jest w stanie ponosić koszty szczepień zalecanych.

Analiza zebranego materiału pozwala na ustalenie kierunku działań do realizowania w przyszłości, a dotyczących głównie rozszerzenia czynności edukacyjnych w zakresie zwiększenia poziomu wiadomości na temat kalendarza szczepień. Istotna jest również konieczność szerszego propagowania szczepień zalecanych tak, aby brak wiadomości na ten temat nie był przyczyną rezygnacji z uodpornienia.

Wnioski

1. Rodzice wykazują się znajomością kalendarza szczepień, należy ich jednak zachęcać do pogłębiania wiadomości na ten temat.
2. Wiedza opiekunów dzieci dotycząca szczepień zalecanych wymaga rozszerzenia.
3. Szczepieniom obowiązkowym poddawane jest 3/5 dzieci i młodzieży, natomiast obowiązkowym i zalecanym 2/5.
4. Zdaniem rodziców korzyści wypływające ze szczepień to głównie ochrona przed chorobami zakaźnymi.
5. Rodzice ulegają sugestiom personelu medycznego dotyczącym szczepień zalecanych.
6. Przyczyną poddawania dzieci i młodzieży szczepieniom jest lepsza profilaktyka chorób zakaźnych.
7. Największym zainteresowaniem wśród szczepień zalecanych cieszą się szczepionki przeciwko pneumokokom.
8. Główną przyczyną odmowy uodpornienia szczepionkami zalecanymi jest wysoki koszt tych preparatów.

Piśmiennictwo

1. Magdzik W, Naruszewicz-Lesiuk D, Zieliński A, red. *Wakcynologia*. Bielsko-Biała: α -medica press; 2005: 97–104.
2. Wysocki J, Czajka H. *Szczepienia w pytaniach i odpowiedziach*. Kraków: Wydawnictwo Help-Med; 2009: 11–13.

3. Adamska A, Wełnicki M. Merytorycznie o szczepieniach. *Śłużba Zdr* 2009; 12: 38–40.
4. Virella G. *Mikrobiologia i choroby zakaźne*. Wrocław: Elsevier, Urban & Partner; 2010: 108–201.
5. Jackowska T. Szczepienia. *Med Prakt Supplement* 2010; 2(14): 25–28.
6. Doboszyńska A. Szczepienia u osób dorosłych. *Med po Dyplomie* 2009; 9: 30–35.
7. Duszczyk E. Szczepienia przypominające przeciw błonicy, tężcowi i *poliomyelitis*. *Świat Lek* 2010; 2: 21–26.
8. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 22 października 2009 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2010 (Dz.Urz. MZ. 09.10.47 z dnia 23 października 2009 r.).
9. Kuchar E, Szenborn L. Propagowanie szczepień przeciwko grypie i pneumokokom – jak pokonać przeszkody? *Med po Dyplomie* 2010; 8: 18–22.
10. Wełnicki M. Walka o szczepienia. *Śłużba Zdr* 2008; 12: 19–23.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Izabela Wróblewska

Instytut Pielęgniarstwa

Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze

ul. Lwówecka 18

58-503 Jelenia Góra 5

Tel. 601 556-629

E-mail: iz.wroblewska@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena czynników ryzyka w chorobie obturacyjnego bezdechu sennego – badania własne

Assessment of the risk factors in sleep apnoea syndrome (SAS) – own research

IZABELA WRÓBLEWSKA^{1, 2, A, C-E, G}, ELŻBIETA BOGDANOWICZ^{1, A-F}, LUCYNA SOCHOCKA^{2, G}, ANDRZEJ STECIWKO^{3, G}

¹ Instytut Pielęgniarstwa Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej w Jeleniej Górze
Kierownik: mgr Teresa Gola

² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
Kierownik: dr n. med. Lucyna Sochocka

³ 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.** Obturacyjny bezdech senny (OBS) budzi współcześnie duże zainteresowanie. W szerszym kontekście jest on powiązany z fizjologią snu, anatomią człowieka i społeczno-środowiskowymi czynnikami życia jednostki.

Cel pracy. Wyodrębnienie czynników ryzyka sprzyjających powstawaniu i rozwojowi OBS oraz określenie, jakie grupy społeczno-zawodowe są najbardziej narażone na to schorzenie.

Materiał i metody. Badaniem objęto 50 pacjentów Izerskiego Centrum Pulmunologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie. Do badania wykorzystano kwestionariusz ankiety własnego autorstwa.

Wyniki i wnioski. 1. Na OBS częściej chorują mężczyźni. 2. Choroba dotyka ludzi w różnym wieku, najczęściej osoby między 50. a 60. r.ż. 3. Czynność zawodowa ani jej rodzaj nie determinują zachorowania na OBS. 4. Otyłość sprzyja występowaniu i rozwojowi OBS. 5. Najbardziej charakterystyczne objawy OBS to: odczuwanie zmęczenia, nadmiernej senności oraz zasypianie wbrew własnej woli.

Słowa kluczowe: bezdech senny, otyłość, kwestionariusz.

Summary **Background.** The subject of sleep apnoea syndrome is gaining a lot of interest nowadays. In a wide context the sleep apnoea syndrome is related to sleep physiology, the anatomy of the person and the sociological and environment factors.

Objectives. The aim of this work was to single out the factors favouring development of the SAS and defining which socio-occupational groups are the most vulnerable to this condition.

Material and methods. The sample group consisted of 50 patients of Izerski's Pulmonology and Chemotherapy Centre Non Public Health Service Institution in Szklarska Poreba. A proprietary questionnaire was designed for the use in the research.

Results and conclusions. 1. Men are diagnosed with SAS more often than women. 2. SAS affects people at different ages but mostly between 50–60. 3. Occupation appears not to have an influence on developing SAS. 4. Obesity has got a strong impact in development SAS. 5. The most characteristic symptoms are: feeling tired, feeling sleepy more than usual and falling asleep against one's will.

Key words: sleep apnoea syndrome, obesity, questionnaire.

Wstęp

O zaburzeniach snu mówimy wtedy, gdy występują trudności z zaśnięciem lub przespaniem nocy albo sen nie przynosi odpoczynku. Występuje około 88 różnych zaburzeń cyklu snu i czuwania. Do najczęściej diagnozowanych należą: bezsenność, lęki nocne, koszmary, somnambulizm, skurcze mięśni, zespół „niespokojnych nóg” i zaburzenia

w oddychaniu (chrapanie, zespół bezdechu sennego – OBS). W przebiegu tych zaburzeń występują przerwy w oddychaniu, które mogą pojawiać się w ciągu nocy nawet do kilkuset razy i trwać od kilku do kilkudziesięciu sekund. Bezdechy te są poważnym, potencjalnie zagrażającym życiu zjawiskiem, które występuje znacznie bardziej powszechnie niż się szacuje. Jego przyczyną jest zamknięcie górnych dróg oddechowych, które

powstaje wskutek nadmiernego spadku napięcia mięśniowego i powoduje zatkanie przepływu powietrza. Zjawisku temu sprzyjają występujące u pacjentów nieprawidłowości anatomiczne, anomalie w budowie twarzoczaszki, a także otyłość, zaawansowany wiek, zaburzenia hormonalne i przyjmowanie leków nasennych. Każdy okres bezdechu powoduje wysłanie do mózgu sygnału do obudzenia się i przywrócenia normalnego oddychania. W rezultacie sen jest często przerywany, płytki i nie stanowi należytego wypoczynku. Ponadto pojawiają się inne implikacje, takie jak: niedotlenienie tkanek, wzrost ciśnienia tętniczego czy przyspieszenie czynności serca [1–3].

OBS w znaczny sposób obniża jakość i długość życia chorych oraz pociąga za sobą niekorzystne dla człowieka skutki: poczucie zmęczenia w ciągu dnia, obniżenie wydajności organizmu i zaburzenia koncentracji.

Problemy ze snem dotyczą ludzi w różnych grupach wiekowych i mają zróżnicowane podłoże. Sprzyjają mu takie czynniki, jak: hałas, nieodpowiednia dieta, niewygodna pozycja, nieodpowiednia temperatura, zbyt ostre światło, dolegliwości bólowe, używki i nadmierna aktywność fizyczna tuż przed spoczynkiem. Niektórych schorzeń można unikać, np. przez zmianę sposobu życia i odżywiania [4]. Natomiast w momencie, kiedy samo dbanie o higienę snu nie wystarcza, potrzebna jest pomoc medyczna, której jednak można udzielić jedynie w sytuacji dokładnego rozpoznania schorzenia. Stąd konieczność przeprowadzania badań przesiewowych.

Materiał i metody badań

W ramach badania przeprowadzono w okresie od lipca do października 2010 r. jednorazowy sondaż oparty na ankiecie własnego autorstwa. Wzięło w nim udział 50 osób przebywających w Izerskim Centrum Pulmunologii i Chemioterapii NZOZ w Szklarskiej Porębie zróżnicowanych pod względem wieku, płci oraz wykonywanej pracy. Osoby te były przyjęte do szpitala w celu zdiagnozowania

bezdechu sennego. Dobór grupy ankietowanych był losowy. Należy zaznaczyć, że w badaniach może znajdować się pewien margines błędu związany z nieprawdziwymi odpowiedziami respondentów, które dotyczą wagi ciała czy stosowanych używek.

Wyniki

W przeprowadzonych badaniach wzięło udział 36 (72%) mężczyzn i 14 (28%) kobiet. Grupa pacjentów była zróżnicowana wiekowo. Najliczniej prezentowany był przedział wiekowy od 51 do 60 lat (20–40% mężczyzn, 7–14% kobiet). Liczba chorujących z przedziału wiekowego od 30 do 60 lat była największa i wyniosła 41 (82%) osób (ryc. 1).

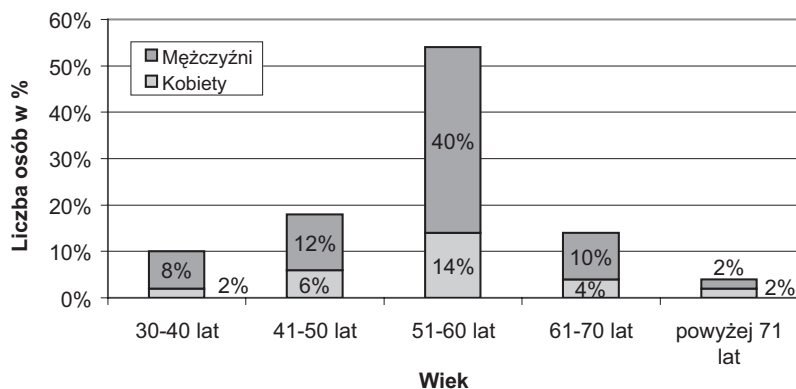
Znaczna liczba respondentów biorących udział w sondażu była bezrobotna (22 – 44% osoby, w tym 8 kobiet – 16% i 14 mężczyzn – 28%). W ankietowanej grupie znajdowały się osoby czynne zawodowo, wykonujące zarówno pracę fizyczną, jak i umysłową (14 osób – 28%, w tym 3 kobiety – 6% i 11 mężczyzn – 22%) (ryc. 2).

Wśród ankietowanych było 30 (60%) respondentów, którzy mieli otyłość. O swojej nadwadze wiedziało zarówno większość kobiet (9 z 14), jak i mężczyzn (21 z 36). Jedynie 6 ankietowanych określiło swoją masę ciała jako prawidłową. W grupie tej więcej było kobiet (4) niż mężczyzn (2) (ryc. 3).

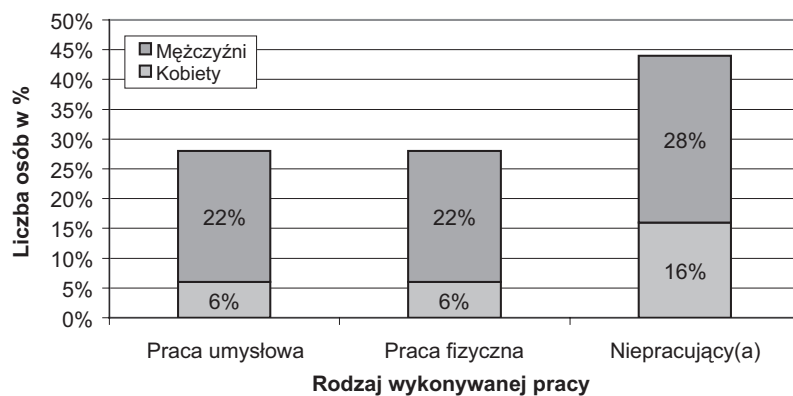
Badanie ankietowe potwierdziło także, że chrapanie jest powszechnie występującym nocnym objawem OBS. Problem ten dotyczył wszystkich ankietowanych, a aż 41 (82%) osób przyznało, że chrapie każdej nocy, a 37 (74%) osób otrzymało taką informację od swojego otoczenia. Bardzo mała liczba respondentów (jedynie 4 mężczyzn – 8%) wskazała alkohol jako przyczynę chrapania. Częściej wskazywano na wysiłek fizyczny – 10 (20%) respondentów (w tym 3 kobiety – 6% i 7 mężczyzn – 14%) (ryc. 4).

Ankietowani skarżyli się na liczne dolegliwości, część z nich należała do objawów nocnych. Jako najczęstsze dolegliwości pacjenci podawali:

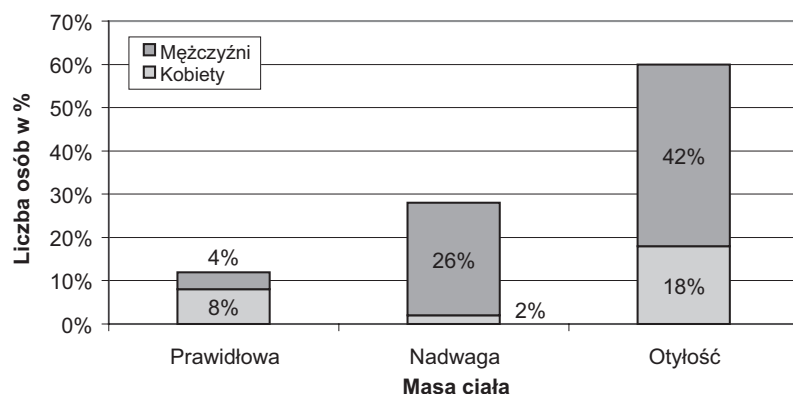
- nocne wstawanie do toalety – 41(82%) osób (tab. 1)



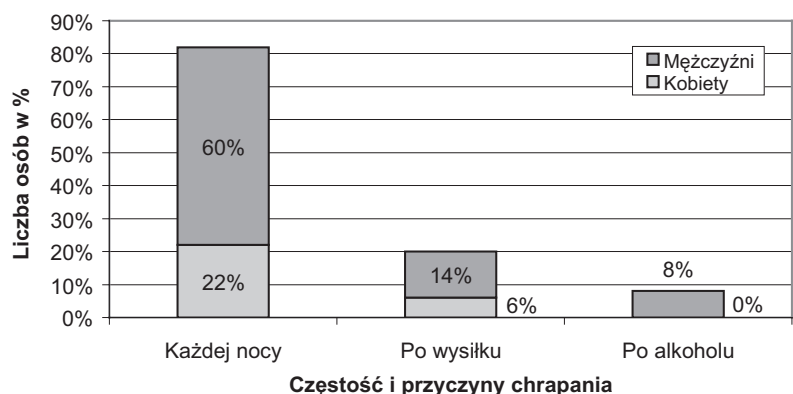
Rycina 1. Struktura wieku badanej populacji



Rycina 2. Praca wykonywana przez ankietowanych z podziałem na płeć



Rycina 3. Płeć respondentów w stosunku do ich masy ciała



Rycina 4. Ankietowani ze względu na częstość chrapania i jego przyczyny

- nadmierna potliwość w nocy – 35 (70%) ankietowanych (tab. 2)
- wybudzenia, często z uczuciem duszności lub dławienia – 32 (64%) respondentów (tab. 3),
- występowanie nocnych kołatań serca – 28 (56%) osób (tab. 4).

Natomiast do dolegliwości dziennych ankietowani zaliczyli:

- zmęczenie w ciągu dnia – 42 (84%) ankietowanych (tab. 5),
- nadmierna senność w ciągu dnia – 39 (78%) badanych,
- zasypianie w ciągu dnia wbrew własnej woli – 43 (86%) ankietowanych,
- rozdrażnienie w czasie dnia – 28 (56%) respondentów,
- problemy z koncentracją – 20 osób (40%).

U 31 (62%) osób biorących udział w sondżu po przebudzeniu występowało podwyższone ciśnienie tętnicze. Dolegliwość taką odczuwało 8 (16%) kobiet i 23 (46%) mężczyzn (tab. 6).

Ankietowani pytani o pozycję w czasie snu, najczęściej wskazywali odpowiedź „na boku” 41 (82%) osób, następnie „na wznak” i „na brzuchu” – po 6 (12%) osób (tab. 7).

Do palenia papierosów przyznało się zaledwie 13 (26%) respondentów (w tym 4 kobiety – 8% i 9 mężczyzn – 18%). Podobne rezultaty uzyskano, pytając o spożywanie alkoholu – twierdząco odpowiedziało jedynie 16 spośród pytaných osób (32%) (w tym 1 kobieta – 2% i 15 mężczyzn – 30%).

Tabela 1. Częstość wstawania w nocy do toalety

Nocne wstawanie do toalety	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak – 1 raz	4	8%	14	28%	18	36%
Tak – więcej niż 1 raz	8	16%	15	30%	23	46%
Nie	2	4%	7	14%	9	18%
Razem	14	28%	36	72%	50	100%

Tabela 2. Występowanie nadmiernej potliwości

Występowanie nadmiernej potliwości	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak	10	20%	25	50%	35	70%
Nie	4	8%	11	22%	15	30%
Razem	14	28%	36	72%	50	100%

Tabela 3. Występowanie wybudzeń z uczuciem duszności lub dławienia

Występowanie wybudzeń	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak	10	20%	22	44%	32	64%
Nie	4	8%	14	28%	18	36%
Razem	14	28%	36	72%	50	100%

Tabela 4. Odczuwane w nocy kołatanie serca

Kołatanie serca	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak	10	20%	18	36%	28	56%
Nie	4	8%	18	36%	22	44%
Razem	14	28%	36	72%	50	100%

Tabela 5. Odczuwanie zmęczenia po nocy

Zmęczenie po nocy	Kobiety		Mężczyźni		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak	11	22%	31	62%	42	84%
Nie	3	6%	5	10%	8	16%
Razem	14	28%	36	72%	50	100%

Dyskusja

OBS jest chorobą, która dotyczy znacznej grupy społeczeństwa. Jest przyczyną pogorszenia nie tylko jakości, ale również długości życia. Przebu-

dzenia w czasie snu spowodowane powtarzającymi się bezdechami prowadzą do fragmentacji snu, deficytu snu głębokiego i niedoboru fazy REM. Całkowity czas snu ulega skróceniu, a nawet jeśli trwa około 9–10 godzin, to i tak jest nieefektywny.

Tabela 6. Odczuwanie podwyższonego ciśnienia tętniczego po przebudzeniu

Podwyższone ciśnienie tętnicze po przebudzeniu	Kobiety		Mężczyźni*		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Tak	8	16%	23	46%	31	62%
Nie	6	12%	12	24%	18	36%
Razem	14	28%	35	70%	49	98%

* Jeden z mężczyzn nie zaznaczył żadnej z możliwych odpowiedzi (odpowiedź własna: „nie wiem”). Miało to wpływ na wszystkie wyliczenia.

Tabela 7. Przyjmowana w czasie snu pozycja

Pozycja w czasie snu	Kobiety		Mężczyźni*		Kobiety i mężczyźni łącznie	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Na wznak	2	4%	4	8%	6	12%
Na boku	11	22%	30	60%	41	82%
Na brzuchu	1	2%	5	10%	6	12%
Razem	14	28%	39	78%	53	106%

* W ankiecie trzech mężczyzn zaznaczyło po dwie możliwe odpowiedzi – dwóch zaznaczyło „na wznak” i „na boku”, jeden zaznaczył „na boku” i „na brzuchu”. Każda odpowiedź została policzona jako jedna osoba, co miało wpływ na wszystkie wyliczenia.

Chorzy budzą się rano zmęczeni, z bólem głowy, skarżą się na uczucie wyczerpania, mają trudności z pamięcią i koncentracją, często zasypiają wbrew własnej woli. Hipoksemia w czasie bezdechów powoduje zmniejszone dostarczanie tlenu do mięśnia sercowego, co skutkuje przyspieszeniem czynności serca, wzrostem ciśnienia krwi oraz wystąpieniem zaburzeń rytmu i przewodzenia [4].

Powtarzające się bezdechy i przewlekłe niedotlenienie tkanek mogą doprowadzić do wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego oraz zaburzeń ośrodkowego układu nerwowego (choroba niedokrwienności serca, nadciśnienie tętnicze, zawał serca, udar mózgu).

Celem leczenia OBS jest przywrócenie drożności górnych dróg oddechowych. Postępowanie terapeutyczne obejmuje metody zachowawcze lub operacyjne i uzależnione jest od stopnia zaawansowania choroby. Wskazaniem do leczenia jest postać o nasileniu ciężkim (AHI > 30) lub umiarkowanym (AHI 15–30), niezależnie od intensywności objawów dziennych. U chorych z niskim wskaźnikiem (AHI 5–15) i dużym nasileniem senności dziennej również należy rozpocząć leczenie. Najtrudniej jest zdecydować o konieczności terapii u pacjentów, którzy mają łagodną postać i nie zgłaszają żadnych dolegliwości dziennych.

Leczenie rozpoczyna się od zmiany nawyków żywieniowych. Redukcja masy ciała powoduje obniżenie wskaźnika AHI oraz poprawia wysycenie krwi tętniczej tlenem. W leczeniu wskazane jest

również zaprzestanie spożywania alkoholu, palenia tytoniu i stosowania środków nasennych [5]. Stosuje się także metody protetyczne, chirurgiczne z zakresu twarzoczaszki, laryngologiczne przywracające drożność nosa i gardła, redukujące masę ciała, leczenie aparatami utrzymującymi dodatnie ciśnienie w drogach oddechowych oraz tlenoterapię [6, 7].

Diagnostyka OBS jest wieloetapowa. Składa się na nią badanie przedmiotowe (szukanie anomalii górnych dróg oddechowych), badanie podmiotowe oraz badania dodatkowe, z których za najważniejszą uważa się polisomnografię [8, 9].

Po analizie wyników badania ankietowego okazało się, że pewne czynniki ryzyka lub objawy OBS (np. otyłość, chrapanie) występujące u respondentów były identyczne z tymi, opisywanymi w literaturze przedmiotu. W części odpowiedzi badani prawdopodobnie nie byli do końca szczerzy, np. nie przyznając się do palenia papierosów lub picia alkoholu. Przypuszczenia te mają charakter subiektywny i zostały wysnute na podstawie obserwacji zachowań osób przebywających w celu diagnostyki OBS na oddziale w Izerskim Centrum. W odpowiedziach kobiet mógł się także znaleźć margines błędu związany ze zmianami hormonalnymi i różnymi dolegliwościami towarzyszącymi cykлом miesięcznym lub okresowi menopauzy, które mogły przypominać te towarzyszące występowaniu bezdechów sennych (np. nadmierna potliwość, kołatanie serca). Należy także nadmienić,

że na ogół osoby cierpiące na bezdechy senne są mało komunikatywne, mają zmniejszone możliwości percepcyjne i problemy z koncentracją. Także wielu respondentów miało trudności z wypełnieniem samej ankiety, mimo tego, że do problemów ze skupieniem w ciągu dnia przyznało się jedynie niewielu z nich.

Wnioski

1. Na OBS częściej chorują mężczyźni.
2. Choroba dotyka ludzi w różnym wieku, najczęściej osoby między 50. a 60. r.ż.
3. Czynność zawodowa ani jej rodzaj nie determinują zachorowania na OBS.
4. Otyłość sprzyja występowaniu i rozwojowi OBS.
5. Najbardziej charakterystyczne objawy OBS to: odczuwanie zmęczenia i nadmiernej senności oraz zasypianie wbrew własnej woli.

Piśmiennictwo

1. Brzecka A. *Przewlekła hiperwentylacja pęcherzykowa w przebiegu zespołu OBS*. Wrocław: AM we Wrocławiu; 2007: 9–10.
2. Cofta S. *Zaburzenia oddychania w czasie snu*. W: Batury-Gabryel H, red. *Przewlekła obturacyjna choroba płuc*. Poznań: Wydawnictwo Termedia; 2007: 57–58.
3. Droszcz W. *Choroby układu oddechowego*. W: Kokot F, red. *Choroby wewnętrzne: podręcznik akademicki, T. 1*, Wyd. 8. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 219–221.
4. Pływaczewski R. *Zaburzenia oddychania w czasie snu*. W: Rowińska-Zakrzewska E, red. *Choroby układu oddechowego*. Wyd. 3 zm. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2004: 645–657.
5. Bednarek M. *Obturacyjny bezdech senny – leczenie*. W: Zieliński J, Pływaczewski R, Bednarek M. *Zaburzenia oddychania w czasie snu*. Wyd. 2 zm. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006: 143–144.
6. Ścierański W, Namysłowski G, Misiólek M. *Bezdech senny – diagnostyka i metody leczenia*. *Problemy Laryngologiczne w Codziennej Praktyce* 2007; 57: 2–7.
7. Zieliński J, Pływaczewski R, Bednarek M. *Zaburzenia oddychania w czasie snu*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006: 16–24, 143–177.
8. Przybyłowski T. *Zaburzenia oddychania w czasie snu*. W: Chazan R, red. *Pneumonologia praktyczna*. Bielsko Biała: α-medica press; 2005: 333–366.
9. Szelenberger W. *Standardy leczenia bezsenności Polskiego Towarzystwa Badań nad Snem*. *Sen* 2006; 6(Supl. A): 1–10.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Izabela Wróblewska
Instytut Pielęgniarstwa
Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze
ul. Lwówecka 18
58-503 Jelenia Góra 5
Tel. 601 556-629
E-mail: iz.wroblewska@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Jakość życia pacjentów objętych domowym leczeniem tlenem

Quality of life of patients undergoing long-term oxygen therapy

IZABELA WRÓBLEWSKA^{1, 2, A, C-E, G}, RENATA TUREK^{1, A-F}, LUCYNA SOCHOCKA^{2, G},
ANDRZEJ STECIWKO^{3, G}

¹ Instytut Pielęgniarstwa Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej w Jeleniej Górze
Kierownik: mgr Teresa Gola

² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
Kierownik: dr n. med. Lucyna Sochocka

³ 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. Choroby układu oddechowego stanowią jeden z największych problemów zdrowotnych. Na całym świecie stale rośnie liczba osób chorych na astmę, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP), choroby śródmiąższowe oraz raka płuc.

Cel pracy. Ocena jakości życia pacjentów objętych domową terapią tlenem.

Materiał i metody. Badania przeprowadzone zostały wśród 24 pacjentów na podstawie autorskiej ankiety, stworzonej specjalnie dla celów niniejszego badania.

Wyniki i wnioski. 1. Przewlekła domowa tlenoterapia, mimo że nie eliminuje podstawowej choroby, znacznie zmniejsza subiektywne odczucie jej objawów, a więc duszności i kaszlu. 2. PDT poprawia samopoczucie psychiczne pacjentów, związane z subiektywną poprawą wydolności układu oddechowego. 3. Choroba pacjenta jest powodem spadku jakości życia całej rodziny.

Słowa kluczowe: jakość życia, domowa terapia tlenem, przewlekła niewydolność oddechowa.

Summary Background. Respiratory diseases are one of the largest health problems. In the whole world number of people with asthma, chronic obstructive pulmonary disease, interstitial disease and lung cancer is still growing.

Objectives. The purpose of the work was an assessment of quality of life in patients included Long-Term Oxygen Therapy.

Material and methods. Study was done on the basis of a questionnaire survey made by author of it and was completed by twenty-four patients.

Results and conclusions. 1. Although Long-Term Oxygen Therapy does not eliminate the basic disease, it decreases subjective feeling of disease symptoms such as shortness of breath and cough. 2. Mental health was improved. This fact was related with subjective improvement of respiratory capacity. 3. Patient's illness causes lower level of family quality of life.

Key words: quality of life, long-term oxygen therapy, chronic obstructive pulmonary disease.

Wstęp

Układ oddechowy jest narażony na ciągły kontakt ze światem zewnętrznym. Jednocześnie rozwój i uprzemysłowienie cywilizacji przyczyniają się do postępującego zanieczyszczenia środowiska. W związku z tym powietrze, którym oddychamy, staje się coraz bardziej zanieczyszczone. Emisja spalin, kominy przemysłowe, miejskie smogi sprawiają, że w jego składzie znajduje się coraz mniej tlenu, natomiast coraz więcej cząsteczek szkodliwych, które mogą sprzyjać rozwojowi chorób układu oddechowego. Choroby te stanowią na całym świecie jeden z największych problemów zdrowotnych. Co czwarty chory zgłasza objawy wskazujące

na trudności w oddychaniu w postaci kaszlu, napaadowej duszności lub odkrztuszania plwociny. Są one najczęstszą przyczyną wizyty w ambulatorium i hospitalizacji [1].

POChP, która w zaawansowanym stadium doprowadza do przewlekłej niewydolności oddechowej, stanowi w skali całego globu olbrzymi problem zdrowotny. Za główne przyczyny schorzenia uznaje się: narażenie na dym tytoniowy, spalanie biomasy, zanieczyszczenie powietrza, a także genetyczny niedobór α_1 -antytrypsyny. Ekspozycja na czynniki uszkodzające doprowadza do zapalenia dróg oddechowych i tkanki płucnej w postaci przewlekłego zapalenia oskrzeli (PZO) i rozedmy płuc, a w rezultacie do obturacji dróg oddechowych.

Cel pracy

Celem przeprowadzonych badań była chęć odpowiedzenia na pytanie, jaki wpływ na jakość życia chorych na POChP ma fakt przynależności do Poradni DLT i posiadania koncentratora oraz związane z tym obowiązki.

Materiał i metody

Badania przeprowadzono w okresie od września do listopada 2010 r. w grupie 24 pacjentów należących w latach 2006–2010 do Poradni Domowego Leczenia Tlenem w Izerskim Centrum Pulmonologii i Chemioterapii w Szklarskiej Porębie.

W badaniach wzięło udział 24 pacjentów, w tym: 13 (54%) kobiet i 11 (46%) mężczyzn. Średni wiek ankietowanych wynosił 66,6 lat. Najmłodszy pacjent miał 38, a najstarszy 87 lat.

Wszyscy pacjenci należą do poradni DLT:

- 8 (33%) osób od 2006 r. (4 lata),
- 1 (4%) osoba od 2007 r. (3 lata),
- 8 (33%) osób od 2008 r. (2 lata),
- 7 (30%) osób od 2009 r. (1 rok).

Głównym rozpoznaniem kwalifikującym do przewlekłej tlenoterapii było:

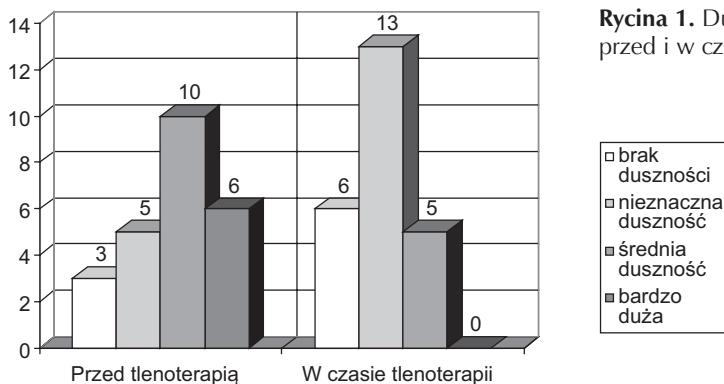
- POChP – 18 (75%) osób,
- rozstrzenia oskrzeli – 4 (17%) osoby,
- zwłóknienie śródmiąższowe – 2 (8%) osoby.

Wyniki

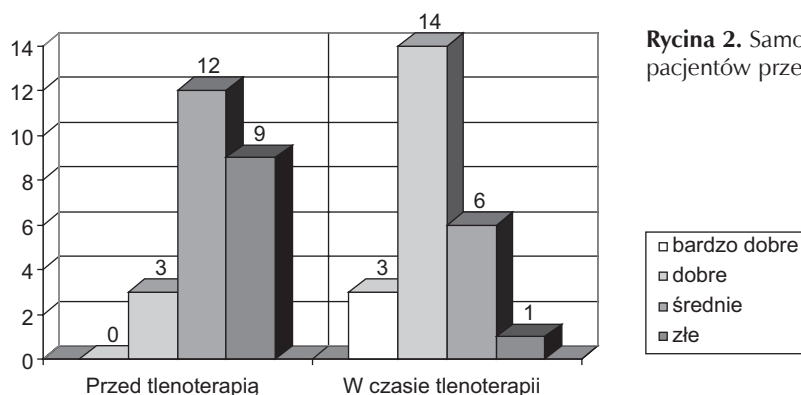
W ramach przeprowadzonych badań analizowano u ankietowanych pacjentów różne czynniki mające wpływ na ewentualne pogorszenie ich jakości życia. Badano m.in. duszność spoczynkową. Stwierdzono, że przed zabiegiem tlenoterapii bez objawów duszności było 3 (13%) pacjentów, z nieznaczną dusznością – 5 (21%) osób, ze średnią – 10 (42%), bardzo duża duszność utrzymywała się u 6 (25%) pacjentów. W czasie tlenoterapii bez objawów duszności było 6 (25%) osób, z nieznaczną dusznością – 13 (54%), ze średnią – 5 (21%) pacjentów i nikt nie odczuwał bardzo silnej duszności spoczynkowej (ryc. 1).

Kolejnym badanym i ważnym elementem mającym wpływ na jakość życia chorych było samopoczucie psychiczne. U ankietowanych pacjentów stwierdzono, że przed tlenoterapią nikt nie miał bardzo dobrego samopoczucia psychicznego, 3 (13%) osoby miały dobre samopoczucie, 12 (50%) zgłaszało średnie samopoczucie, a 9 (38%) odczuwała złe samopoczucie psychiczne. Po przeprowadzonych zabiegach wyniki wyglądały następująco: 3 (13%) pacjentów zgłaszało bardzo dobre samopoczucie psychiczne, 14 (58%) – dobre, 6 – (25%) średnie, a 1 (4%) osoba zgłosiła złe samopoczucie psychiczne (ryc. 2).

Analizując występowanie objawów kaszlu u ankietowanych pacjentów, stwierdzono, że przed



Rycina 1. Duszność spoczynkowa ankietowanych pacjentów przed i w czasie tlenoterapii



Rycina 2. Samopoczucie psychiczne ankietowanych pacjentów przed i w czasie tlenoterapii

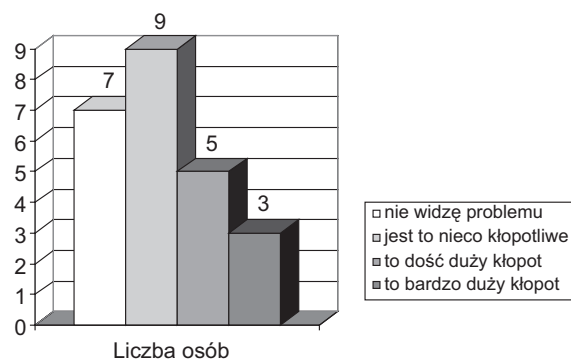
tlenoterapią 1 (4%) osoba nie miała kaszlu, po 9 (38%) miało suchy kaszel lub kaszel ze skąpym odkrztuszaniem, a 7 (29%) – kaszel z obfitym odkrztuszaniem wydzieliny. W czasie tlenoterapii 5 (21%) pacjentów nie miało kaszlu w ogóle, 9 (38%) miało suchy kaszel, 8 (33%) zgłaszało kaszel ze skąpym odkrztuszaniem, a 2 (8%) osoby miały kaszel z obfitym odkrztuszaniem wydzieliny (ryc. 3).

Stwierdzono, że uzależnienie od koncentratora może mieć wpływ na jakość życia chorych. Analiza uzyskanych wyników dowiodła, że 7 (29%) ankietowanych pacjentów nie widzi w tym problemu, dla 9 (38%) osób uzależnienie od urządzenia jest nieco kłopotliwe, dla 5 (21%) to dość duży kłopot, a dla 3 (13%) stanowi bardzo duży kłopot (ryc. 4).

W badaniach analizowano również zależność między paleniem papierosów a zaburzeniami oddychania. Wśród ankietowanych w przeszłości papierosy paliło 18 (75%) osób, a 6 (25%) nie paliło nigdy. Analizując motywacje do zaprzestania palenia, stwierdzono, że dla 6 (25%) osób kwalifikacja do otrzymania koncentratora była motywacją do zaprzestania palenia papierosów, a aż 18 (75%) osób w momencie kwalifikacji już nie paliła papierosów.

Przeprowadzających analizę interesowały również dane dotyczące obciążenia finansowego związanego z posiadaniem przez pacjenta koncentratora w domu, ponieważ zbyt duży ciężar pieniężny mógłby wpłynąć na rezygnację z tej formy leczenia lub jej ograniczenie, a co za tym idzie obniżenie jakości życia chorego. Stwierdzono, że dla 19 (79%) z 24 ankietowanych posiadanie urządzenia w domu jest dużym obciążeniem finansowym, a dla pozostałych 5 (21%) nie ma to większego znaczenia. Wśród badanych dla 8 (33%) osób obciążenie finansowe jest tak znaczne, że zmniejszają one liczbę godzin tlenoterapii, natomiast 16 (67%) pacjentów nie ogranicza liczby godzin tlenoterapii. Ważną informacją jest fakt, że nikt z ankietowanych pacjentów nie korzystał z dofinansowania z NFZ.

W ankiecie znalazło się również pytanie dotyczące jakości życia całej rodziny poddanych



Rycina 4. Problem uzależnienia ankietowanych pacjentów od koncentratora

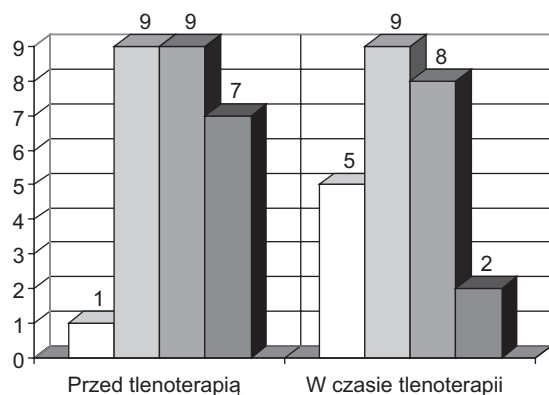
analizie pacjentów. I tak u 14 (58%) ankietowanych stwierdzono, że choroba jednego z członków rodziny powoduje spadek jakości życia wszystkich domowników, a u 10 (42%) badanych choroba nie ma wpływu na jakość życia całej rodziny.

Ponieważ koncentrator tlenowy emituje znaczny hałas, analizowano tę uciążliwość pod kątem ewentualnego wpływu na jakość życia chorego i jego rodziny. Okazało się, że dla 11 (46%) osób hałas jest uciążliwy, a dla 13 (54%) nie sprawia on kłopotu.

Analizowano także problem związany z samą techniczną obsługą koncentratora. Wyniki dowiodły, że dla żadnego z ankietowanych obsługa urządzenia nie stanowi problemu.

W ankiecie znalazło się również pytanie dotyczące potrzeby i konieczności wizyt domowych przeprowadzanych przez pielęgniarki z Poradni DLT. Wszyscy ankietowani stwierdzili konieczność takich odwiedzin, które mają dla nich znaczny wpływ na wzrost poczucia bezpieczeństwa. Nie wykluczają one jednak osobistych wizyt pacjentów w poradni, które dla 10 (42%) pacjentów stanowią pewnego rodzaju utrudnienie, a dla 14 (58%) osób nie są istotnym problemem.

Ostatnim, otwartym pytaniem ankiety było: *Co chciałby(aby) Pan(i) zmienić w celu poprawy jakości swojego życia?* 18 (75%) osób odpowiedziało, że



Rycina 3. Występowanie objawów kaszlu u ankietowanych pacjentów przed i w czasie tlenoterapii

chciałoby otrzymać mniejszy, przenośny, energooszczędny, mniej hałasujący koncentrator, z którym mogliby się poruszać poza domem, 4 (17%) osoby chciałyby, żeby Poradnie DLT znajdowały się bliżej miejsca ich zamieszkania, 1 (4%) osoba chciałaby zmienić swoje nawyki żywieniowe.

Dyskusja

Niewydolność oddechowa jest terminem zbiorczym i złożonym dla wielu zjawisk patologicznych. Jej zasięg obejmuje nie tylko układ oddechowy człowieka, ale także inne, dlatego uzyskanie pełnych danych epidemiologicznych jest trudne. Bardzo często w chorobach przewlekłych lub zaostrzeniach chorób przewlekłych dochodzi do wystąpienia objawów niewydolności oddechowej, a w przypadku zaostrzenia przewlekłej obturacyjnej choroby płuc nawet do zwiększonej śmiertelności, która jest szacowana na około 14% [2].

Niewydolność oddechowa cechuje się zaburzeniami czynności układu oddechowego, które upośledzają wymianę gazową w płucach i prowadzą m.in. do hipoksemii i hiperkapnii [3]. Jej najczęstszymi objawami są: uczucie duszności, dezorientacja, zaburzenia osobowości i świadomości, nadmierna senność, tachykardia, *tachypnoe* > 35/min, sinica, oddech paradoksalny, uruchomienie dodatkowych mięśni oddechowych [2].

W przewlekłej niewydolności oddychania (PNO) zmiany rozwijają się powoli w ciągu miesięcy, a nawet lat trwania podstawowej choroby. Początkowo objawy są dyskretne i nasilają się stopniowo. W końcu występująca duszność utrudnia lub wręcz uniemożliwia wykonywanie czynności dnia codziennego. Najmniejszy wysiłek stanowi niekiedy przeszkodę nie do pokonania, występuje duszność spoczynkowa. Pacjent z zaawansowaną chorobą nie jest w stanie podjąć się samoopieki. Deficyt w jej realizacji jest bardzo duży. Chory staje się zależny od innych [4].

Celem leczenia niewydolności oddechowej jest wydłużenie życia chorych i poprawa jego jakości, ponieważ całkowite wyleczenie podstawowej choroby nie jest w tej fazie możliwe [5]. Terapię można zdefiniować jako metodę długotrwałej rehabilitacji, polegającej na codziennym podawaniu tlenu ze źródła dostępnego w warunkach domowych. Chorzy na przewlekłe (nienowotworowe) choroby płuc w okresie utrwalonej niewydolności oddechowej stają się kandydatami do domowego leczenia tlenem (DLT) za pomocą koncentratora tlenu. Leczenie takie jest, poza oddziałem szpitalnym, jedną z najczęściej stosowanych, bezpiecznych i skutecznych metod leczenia PNO. Metoda ta poprawia pracę ośrodkowego układu nerwowego, polepsza stan emocjonalny, zmniejszając lęk, napięcie i depre-

sję, zwiększa samodzielność chorych, powoduje obniżenie wskaźnika hematokrytu, zapobiega infekcjom oddechowym, zmniejsza częstość hospitalizacji oraz poprawia jakość życia chorych i przedłuża je [6].

Leczenie chorych z niewydolnością oddechową jest złożonym, wielokierunkowym procesem. Jego złożoność polega na leczeniu przyczynowym, czyli leczeniu choroby podstawowej, która doprowadziła do przewlekłej niewydolności oddechowej oraz zwalczaniu następstw zaburzeń gazometrycznych [7].

Według najnowszych doniesień światowych przewlekła tlenoterapia domowa nie powoduje ustąpienia objawów chorobowych przewlekłej niewydolności oddechowej, jednak przedłuża życie chorym na POChP i już dzięki temu poprawia ich jakość życia. Pomimo rozwoju w Polsce sieci Poradni DLT nadal duża grupa chorych musi długo oczekiwać na otrzymanie koncentratora tlenowego, ponieważ liczba urządzeń w stosunku do potrzebujących terapii chorych jest niewspółmierna, a zakup koncentratora z własnych środków finansowych jest zazwyczaj niemożliwy. Chorzy są najczęściej rencistami, emerytami lub osobami nieaktywnymi zawodowo, w związku z czym ich sytuacja finansowa nie jest najlepsza. Młodzi chorzy (w ankietowanej grupie znalazł się trzydziestoosmiolatek) mogliby być aktywni zawodowo, mając do dyspozycji przenośny, mały koncentrator tlenowy, ale koszt jego zakupu (14 tys. złotych) nie jest nawet częściowo pokrywany przez NFZ. Wydaje się, że ważne byłoby uznanie pacjentów z POChP za osoby niepełnosprawne i przyznanie im w związku z tym specjalnych przywilejów. Dzięki temu chorzy mogliby starać się o dofinansowanie na zakup lub eksploatację aparatu tlenowego z różnych źródeł: Państwowego Funduszu Rehabilitacji Osób Niepełnosprawnych (PFRON), Powiatowego Centrum Pomocy Rodzinie (PCPR), dawnych zakładów pracy, organizacji pozarządowych, fundacji czy samorządów lokalnych.

Ogólnopolskie kampanie medialne, które przyniosą uświadomienie problemu chorób cywilizacyjnych oraz wymierne korzyści dla pacjentów w postaci większej liczby osób zgłaszających się do lekarza, powinny dotyczyć także inwalidów oddechowych. Ich problemy nie są wystarczająco znane społeczeństwu. Ograniczenia związane z chorobą uniemożliwiają tym osobom wyjazd z domu, a instytucje medyczne i pozamedyczne nie są przygotowane na przyjęcie takich pacjentów. To z kolei pogłębia ich frustrację, izolację społeczną, a w konsekwencji doprowadza nawet do schorzeń psychicznych (depresji).

Rok 2011, w którym przypada w Polsce dwudziestopięciolecie działalności DLT, może stać się impulsem do rozpowszechnienia problemów chorobowych pacjentów i dalszego rozwoju ośrodków DLT.

Wnioski

1. Przewlekła domowa tlenoterapia, mimo że nie eliminuje podstawowej choroby, znacznie zmniejsza subiektywne odczucie jej objawów, takich jak: duszność i kaszel.
2. Domowa tlenoterapia powoduje poprawę samopoczucia psychicznego pacjentów.
3. Domowa tlenoterapia powoduje spadek liczby hospitalizacji w ciągu roku.
4. Wizyty pielęgniarki w domu, posiadanie koncentratora i stały kontakt z Poradnią DLT daje pacjentom pełne poczucie bezpieczeństwa.
5. Pacjenci nie mają problemu z obsługą koncentratora.
6. Choroba pacjenta jest powodem spadku jakości życia całej rodziny.
7. Posiadanie koncentratora jest dużym obciążeniem finansowym, dla niektórych pacjentów tak znacznym, że z tego powodu ograniczają liczbę godzin tlenoterapii.
8. Znaczna część ankietowanych dostrzega potrzebę posiadania przenośnego, małego koncentratora.

Piśmiennictwo

1. Płusy T, Jahnz-Różyk K. *Astma oskrzelowa i przewlekła obturacyjna choroba płuc*, Warszawa: Oficyna Wydawnicza Rem Script; 2009: 9.
2. Karwat K. *Niewydolność oddechowa*. W: Chazan R, red. *Pneumonologia praktyczna*. Bielsko-Biała: Ośrodek Wydawniczy Augustyna; 2005: 322, 326.
3. Kuna P, Pierzchała W, Jankowski M. *Astma i POChP w pytaniach i odpowiedziach*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2008: 157–158, 170, 182.
4. Zieliński J. *Nowości w domowym leczeniu tlenem*. W: *20 lat domowego leczenia tlenem w Polsce*. Radom: Fundacja Oddychanie; 2006: 70.
5. Śliwiński P. *Leczenie tlenem*. W: Zieliński J, Górecka D, Śliwiński P, red. *Przewlekła obturacyjna choroba płuc*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005: 298–303.
6. Cofta S. *Domowe leczenie tlenem*. W: Batura-Gabryel H, red. *Przewlekła obturacyjna choroba płuc*. Poznań: Wydawnictwo Termedia; 2007: 100–103.
7. Chazan R. *Choroby układu oddechowego w praktyce lekarza opieki podstawowej*. Warszawa: Wolters Kluwer Polska; 2010: 346–347, 351–352, 474.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Izabela Wróblewska

Instytut Pielęgniarstwa

Karkonoska Państwowa Szkoła Wyższa w Jeleniej Górze

ul. Lwówecka 18

58-503 Jelenia Góra 5

Tel. 601 556-629

E-mail: iz.wroblewska@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena związku między czynnikiem indukowanym niedotlenieniem (HIF-1 α) a naczyniowym czynnikiem wzrostu śródbłonna (VEGF) u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1

Relationship between hypoxia-inducible factor (HIF-1 α) and vascular endothelial growth factor (VEGF) in children and adolescents with diabetes type 1

KATARZYNA ZORENA^{1, A, C, D, F}, ANNA SIEKIERZYCKA^{1, C, E, F}, DOROTA RACZYŃSKA^{2, B, G}, MAŁGORZATA MYŚLIWIEC^{3, B, D}, JOLANTA MYŚLIWSKA^{1, D, G}

¹ Zakład Immunologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Jolanta Myśliwska

² Katedra i Klinika Chorób Oczu Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Krystyna Raczyńska

³ Oddział Diabetologii Dziecięcej Kliniki Pediatrii, Hematologii, Onkologii i Endokrynologii
Ordynator: dr hab. n. med. Małgorzata Myśliwiec

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 związku między czynnikiem indukowanym niedotlenieniem (HIF-1 α) a naczyniowym czynnikiem wzrostu śródbłonna (VEGF) u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono w grupie 74 dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1. Grupę kontrolną stanowiło 30 zdrowych dzieci i młodzieży. W badanej grupie wykonano badania biochemiczne oraz przeprowadzono całodobowy pomiar ciśnienia krwi, jak też badania okulistyczne. Stężenie poziomu HIF-1 α oraz VEGF w surowicy krwi pacjentów oraz grupy kontrolnej oznaczono metodą immunoenzymatyczną ELISA.

Wyniki i wnioski. W badanej grupie dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1 stwierdzono znamienne wyższy poziom białka CRP, wyższy poziom HbA_{1c}, wyższe dobowe wydalanie albumin z moczem oraz wyższe ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi w porównaniu z badaną grupą kontrolną. Nie zaobserwowano różnic znamienne statystycznych w poziomie kreatyniny. Ponadto wykryto wyższy poziom czynnika indukowanego hipoksją-1 α oraz naczyniowego czynnika wzrostu śródbłonna w surowicy krwi u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1. Co ciekawe, wykazano również dodatnią zależność między poziomem HIF-1 α a poziomem VEGF u pacjentów z długotrwałą cukrzycą typu 1. Wykazana zależność wydaje się mieć swoje odzwierciedlenie w mechanizmie regulacji ekspresji genu *VEGF*, w którym istotne znaczenie ma badany przez nas transkrypcyjny czynnik indukowany hipoksją-1 α . Potrzebne są jednak dalsze badania, aby ustalić istotną rolę HIF-1 α w cukrzycy typu 1.

Słowa kluczowe: HIF-1, VEGF, dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1.

Summary **Objectives.** The aim of our studies was to evaluate the relationship between hypoxia-inducible factor HIF-1 α and vascular endothelial growth factor (VEGF) in children and adolescents with diabetes mellitus type 1.

Material and methods. The tests were carried out on a group of 74 children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. The control group consisted of 30 healthy children and adolescents. In the tested group of patients with diabetes, biochemical tests were conducted along with 24-hour measurement of blood pressure and ophthalmological examinations. Besides, all the patients and healthy control group had serum HIF-1 α and VEGF levels measured with the use of the ELISA method.

Results and conclusions. In the researched group of children and adolescents with diabetes type 1, we observed a significant increase in CRP, HbA_{1c}, higher albumin excretion rate and higher systolic and diastolic blood pressure when compared to the control group. However no statistically significant differences were observed in creatinin levels. Moreover, we observed elevated HIF-1 α and VEGF levels in the serum of children and adolescents with diabetes type 1. Interestingly we also detected a positive correlation between HIF-1 α and VEGF levels in patients with diabetes type 1. The observed correlation seems to be a reflection of the regulation mechanism of the *VEGF* gene expression – in which HIF-1 α plays an important part. However further research is needed to pinpoint the role of HIF-1 α in diabetes.

Key words: HIF-1, VEGF, children and adolescents with diabetes mellitus type 1.

Wstęp

W ostatnich latach odkryto cząsteczki, które ściśle są powiązane z procesami niedotlenienia i nazwano je markerami niedotlenienia. Należą do nich czynniki indukowane niedotlenieniem HIF-1 α (*hipoxia inducible factor 1 α*), anhidraza węglanowa CA9 (*carboanhydrase 9*) oraz transporter glukozy GLUT1 (*glucose transporter 1*) [1–3]. HIF-1 jest heterodimerem składającym się z 2 podjednostek – HIF-1 α i HIF-1 β , należących do grupy czynników transkrypcyjnych. Udowodniono, że podjednostka 1 α jest tlenowo niezależna i jej poziom nie zmienia się w zależności od stężenia tlenu w organizmie [1]. Natomiast poziom HIF-1 α związany jest ściśle ze stopniem utleniania tkanek i w przypadku hipoksji gwałtownie wzrasta. Ponadto HIF-1 α bierze udział w regulacji ponad 30 genów, m.in. aktywuje transkrypcję VEGF (kluczowego czynnika stymulującego angiogenezę), dehydrogenazy mleczanowej A (LDH-A), wpływa na ekspresję genów kodujących erytropoetynę (EPO), enzymy glikolityczne oraz transportery glukozy GLUT1 i 3, a także syntazę tlenu azotu i insulinopodobny czynnik wzrostu IGF2 [2, 3]. We wcześniejszych badaniach wykazano znaczenie VEGF w cukrzycy typu 1, jak też 2 [4–7]. Celem obecnego badania było określenie, czy istnieje związek między czynnikiem indukowanym niedotlenieniem (HIF-1 α) a naczyniowym czynnikiem wzrostu śródbłonna (VEGF) u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1.

Materiał i metody

Badaniem objęto 74 młodych pacjentów z długotrwałą cukrzycą typu 1. Cukrzycę typu 1 rozpoznano na podstawie kryteriów American Diabetes Association [8]. Grupę kontrolną stanowiło 30 młodych zdrowych osób. Poziom białka C-reaktywnego (CRP) oznaczono wysokoczułym testem (HsCRP firmy Dade Behring, USA). U badanych oceniono dobowe wydalanie albumin w moczu metodą immunoturbidymetryczną z użyciem testu Tina-quant® (Boehringer Mannheim GmbH, Niemcy). Jako mikroalbuminurię określono wydalanie albumin w moczu w granicach 30–299 mg/dobę w dwóch spośród trzech próbek jałowego moczu, zebranego w ciągu 6 miesięcy od chorego z wyrównaną cukrzycą bez cech klinicznych i laboratoryjnych kwasicy ketonowej. U każdego pacjenta przeprowadzono 24-godzinny pomiar ciśnienia krwi za pomocą Holtera. Stopień wyrównania metabolicznego cukrzycy oceniono na podstawie stężenia hemoglobiny glikowanej (HbA_{1c}) oznaczonego w surowicy metodą immunoturbidymetryczną, używając Unimate 3 set (Hoffmann-La Roche

AG, Basel, Szwajcaria). Stężenie cholesterolu całkowitego, jego frakcji LDL- i HDL-cholesterolu oraz trójglicerydów oceniono z użyciem zestawów firmy CORMAY, Lublin, Polska.

Ponadto u badanych pacjentów z cukrzycą typu 1 wykonano badanie okulistyczne według obowiązującej klasyfikacji [9]. Na realizację uzyskano zgodę prawnych opiekunów badanych pacjentów, jak też zgodę Niezależnej Komisji Bioetycznej ds. Badań Naukowych przy Akademii Medycznej w Gdańsku (NKEBN/204/2009).

Pacjentów z cukrzycą typu 1 leczono insulinami humanizowanymi w dawce $0,87 \pm 0,2$ j/kg m.c. W obu badanych grupach zbadano parametry biochemiczne oraz parametry immunologiczne, w tym HIF-1 α (czynnik indukowany hipoksją) oraz VEGF (naczyniowy czynnik wzrostu śródbłonna) metodą ELISA, z użyciem zestawu Human Quantikine R&D Systems, Minneapolis, USA.

Analiza statystyczna

Analizy danych dokonano za pomocą pakietu komputerowego Statistica 8.1 firmy StatSoft, Kraków, Polska. Zgodność rozkładu badanych zmiennych z rozkładem normalnym badano testem Shapiro-Vilka. Do porównania średnich stosowano test *t*-Studenta oraz test U Manna-Whitneya. Za poziom istotności statystycznej w pracy przyjęto $p < 0,05$.

Wyniki

1. Charakterystyka badanej populacji

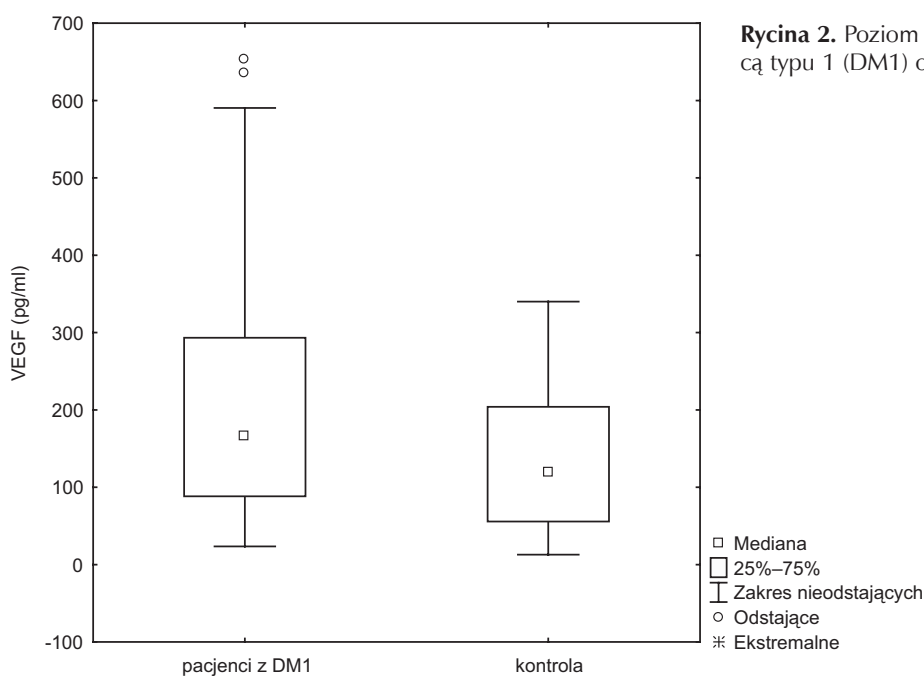
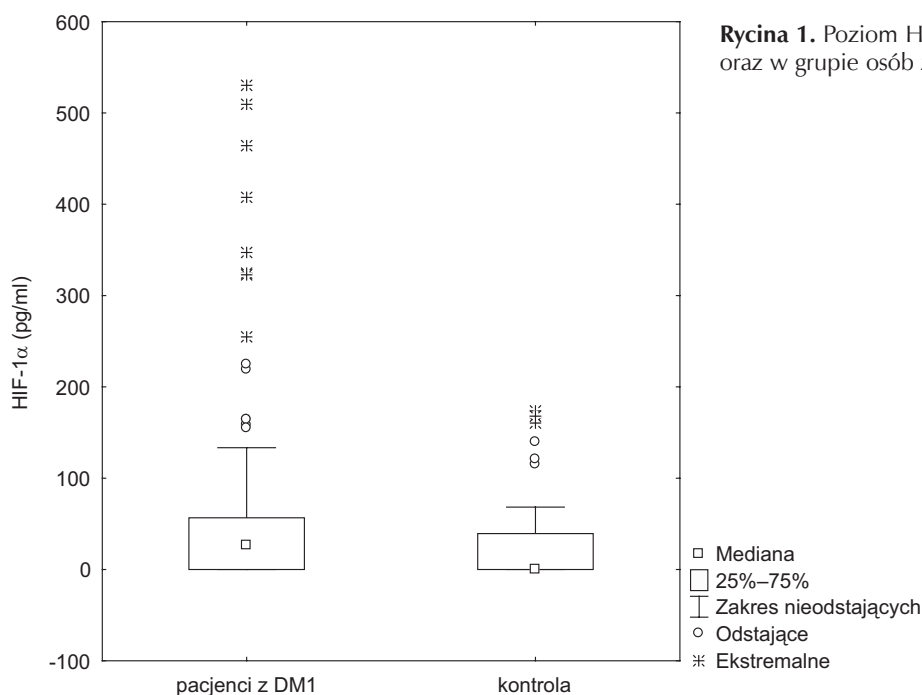
Badając grupę dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1 (DM1), wykazano statystycznie znacznie wyższy poziom białka CRP ($p < 0,01$), wyższy poziom HbA_{1c} ($p < 0,01$), wyższe dobowe wydalanie albumin ($p < 0,01$) oraz wyższe ciśnienie skurczowe ($p < 0,01$), jak też rozkurczowe krwi ($p < 0,01$) w porównaniu z grupą osób zdrowych. Natomiast nie wykazano różnicy statystycznie znamiennej w poziomie kreatyniny u pacjentów z cukrzycą typu 1 w porównaniu ze zdrową grupą (tab. 1).

2. Poziom HIF-1 α oraz VEGF u pacjentów z DM1 oraz w grupie osób zdrowych

W badanej grupie pacjentów z długotrwałą cukrzycą typu 1 wykryto statystycznie znacznie wyższy poziom czynnika HIF-1 α ($p = 0,03$) (ryc. 1), VEGF ($p = 0,047$) (ryc. 2) – w porównaniu ze zdrową grupą kontrolną.

Tabela 1

	Pacjenci z długotrwałą cukrzycą typu 1	Zdrowa grupa kontrolna	p
Liczba (n)	74	30	–
Wiek (lata)	13 ± 4,1	14,5 ± 3,7	p < 0,047
Wiek w momencie zachorowania (lata)	7,1 ± 3,7	–	–
Czas trwania choroby (lata)	5,0 ± 3,3	–	–
CRP (mg/ml)	1,5 ± 1,0	0,48 ± 0,4	p < 0,01
HbA _{1c} (%)	8,0 ± 1,6	4,2 ± 0,4	p < 0,01
Dobowe wydalanie albumin (mg/24 h)	17,3 ± 11,6	5,6 ± 2,9	p < 0,01
Kreatynina w surowicy (mg/dl)	0,76 ± 0,13	0,74 ± 0,15	NS
Ciśnienie skurczowe krwi (mm Hg)	115,0 ± 10,0	105,0 ± 8,0	p < 0,01
Ciśnienie rozkurczowe (mm Hg)	70,0 ± 8,0	60,0 ± 4,0	p < 0,01

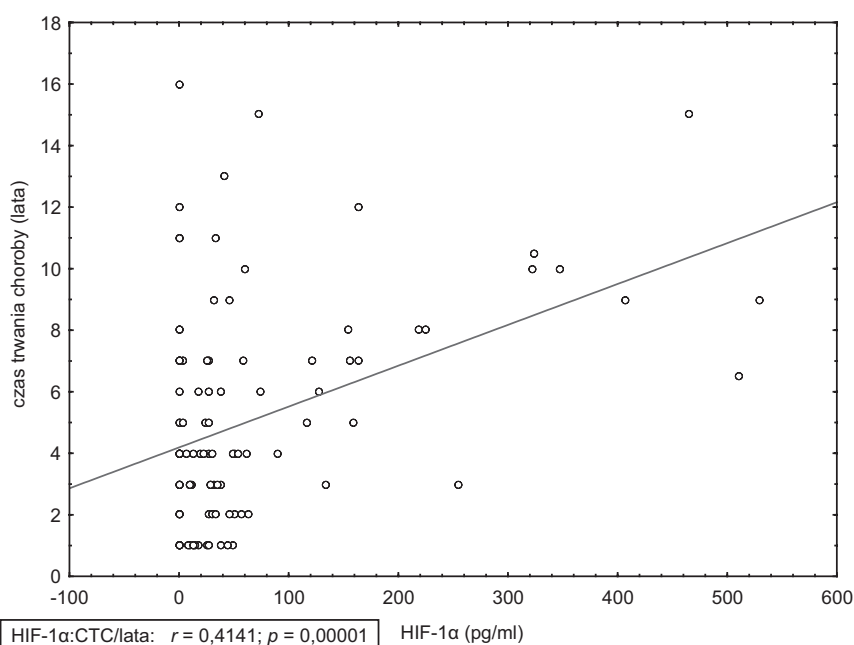


3. Korelacje między czynnikiem indukowanym hipoksją-1 α (HIF-1 α) a badanymi parametrami biochemicznymi i immunologicznymi

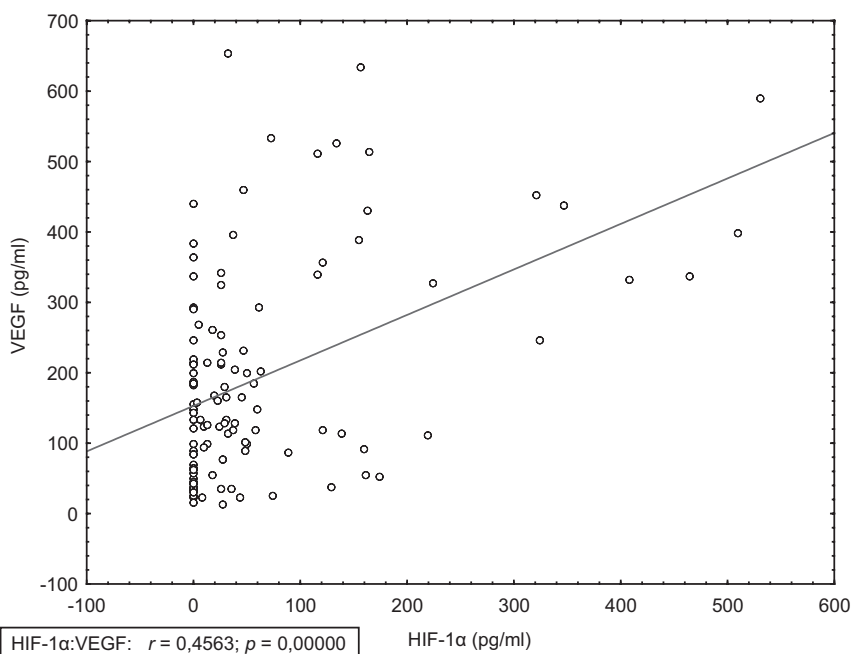
Badając wpływ czynnika HIF-1 α na badane parametry biochemiczne i immunologiczne u pacjentów z długotrwałą cukrzycą typu 1 wykazano statystycznie dodatnią korelację między poziomem HIF-1 α a czasem trwania choroby ($r = 0,4141$ dla $p < 0,01$) (ryc. 3) oraz poziomem HIF-1 α a poziomem VEGF ($r = 0,4563$ dla $p < 0,01$) (ryc. 4).

Dyskusja

W badanej grupie dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1 stwierdzono znamienne wyższy poziom białka CRP, wyższy poziom HbA_{1c}, wyższe dobowe wydalanie albumin z moczem w surowicy krwi oraz wyższe ciśnienie skurczowe i rozkurczowe krwi w porównaniu z badaną grupą kontrolną. Nie zaobserwowano różnic statystycznych w poziomie kreatyniny. W swoich wcześniejszych badaniach podnieśliśmy istotną rolę VEGF w angiopatii cukrzycowej u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1 [6, 7]. Inni z kolei w badaniach *in vitro* wykazali, że VEGF indukuje proliferację komórek śródbłonna w naczyniach,



Rycina 3. Korelacja między czasem trwania choroby a poziomem HIF-1 α



Rycina 4. Korelacja między poziomem VEGF i HIF-1 α

migrację oraz przepuszczalność w naczyniach włosowatych zarówno kłębuszków nerkowych, jak też siatkówki oka [10, 11].

Nieliczne prace wykazują rolę HIF-1 α w retinopatii cukrzycowej u pacjentów dorosłych z cukrzycą typu 1 i 2. Xiaoqin i wsp. [12] wykazali statystycznie znamienne wyższe poziomy HIF-1 α w ciele szklistym pacjentów z DM1 i DM2 oraz proliferacyjną retinopatią cukrzycową (PDR) w porównaniu z kontrolą. W tym samym badaniu autorzy wykazali statystycznie znamienne wyższe poziomy VEGF u pacjentów z DM1 i DM2 oraz PDR w porównaniu ze zdrową grupą.

W dostępnej literaturze nie ma bezpośrednich doniesień o roli czynnika indukowanego hipoksją HIF-1 α oraz VEGF u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1. Dlatego też podjęto próbę oceny poziomu surowiczego HIF-1 α oraz VEGF u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1.

W obecnych badaniach wykryto wyższe poziomy czynnika indukowanego hipoksją-1 α (HIF-1 α) oraz VEGF w surowicy krwi u dzieci i młodzieży z długotrwałą cukrzycą typu 1. Ponadto, co ciekawe, wykazano dodatnią zależność między poziomem HIF-1 α a poziomem VEGF u pacjen-

tów z długotrwałą cukrzycą typu 1. Wykazana zależność wydaje się mieć swoje odzwierciedlenie w mechanizmie regulacji ekspresji genu *VEGF*, w którym istotne znaczenie ma badany przez nas transkrypcyjny czynnik indukowany hipoksją-1 α . Powstawanie nowych naczyń jest zagadnieniem złożonym, w którym kluczową rolę odgrywa naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu (VEGF). Wydzielany między innymi przez makrofagi i komórki śródbłonna jest niezbędny do uruchomienia procesów angiogenezy. Sygnałem do rozpoczęcia wzrostu naczyń jest niedotlenienie tkanek. Uaktywnione w wyniku hipoksji białka pomocnicze HIF-1 α przemieszczają się do jądra komórkowego i regulują ekspresję genów dla VEGF. Wytworzony przez komórki naczyniowo-śródbłonkowy czynnik wzrostu przez pobudzenie receptorów na komórkach śródbłonna doprowadza do ich proliferacji i powstawania nowych naczyń [3–13].

Badania nasze wskazują, iż istnieje zależność między poziomem HIF-1 α a ekspresją genu *VEGF*, a zatem można wnioskować, że prawdopodobnie pośredniczy on w rozwoju zarówno cukrzycy typu 1, jak i jej powikłaniach. Potrzebne są jednak dalsze badania, aby ustalić istotną rolę HIF-1 α w cukrzycy i jej powikłaniach.

Podziękowania: Praca została wykonana w ramach badań ST-28 prof. dr hab. med. Jolanta Myśliwska oraz ST-56 prof. dr hab. med. Krystyna Raczyńska.

Piśmiennictwo

1. Weidemann A, Johnson RS. Biology of HIF-1 α . *Cell Death Different* 2008; 15: 621–627.
2. Mounier R, Pialoux V, Roels B, et al. Effect of intermittent hypoxic training on HIF gene expression in human skeletal muscle and leukocytes. *Eur J Appl Physiol* 2009; 105: 515–524.
3. Rosenberger C, Khamaisi M, Abassi Z, et al. Adaptation to hypoxia in the diabetic rat kidney. *Int Soc Nephrol* 2008; 73: 34–42.
4. Araszkiewicz A, Zozulińska D, Wierusz-Wysocka B. Ocena stężenia naczyniowo-śródbłonkowego czynnika wzrostu (VEGF) u chorych na cukrzycę typu 1. *Diabetol Dośw Klin* 2004; 4: 197–201.
5. Chiarelli F, Spagnoli A, Basciani F, et al. Vascular endothelial growth factor (VEGF) in children, adolescents and young adults with type 1 diabetes mellitus: relation to glycaemic control and microvascular complications. *Diab Medicine* 2000; 17: 650–656.
6. Myśliwiec M, Balcerska A, Zorena K, et al. The role of vascular endothelial growth factor, tumor necrosis factor alpha and interleukin-6 in pathogenesis of diabetic retinopathy. *Diab Res Clin Pract* 2008; 79: 141–146.
7. Zorena K, Myśliwska J, Myśliwiec M, et al. Association between vascular endothelial growth factor and hypertension in children and adolescents type I diabetes mellitus. *J Hum Hypertens* 2010; 24: 755–762.
8. American Diabetes Association: Diagnosis and Classification of Diabetes. *Diabet Care* 2010; 33: 62–69.
9. Early Treatment Diabetic Retinopathy Study Research Group. Classification of diabetic retinopathy from fluorescein angiograms: ETDRS report number 11. *Ophthalmology* 1991; 98(Suppl.): 807–822.
10. Roy H, Bhardwaja S, Yla-Herttuala S. Biology of vascular endothelial growth factors. *FEBS Letters* 2006; 580: 2879–2887.
11. Schrijvers BF, Flyvbjerg A, De Zeeuw AS. The role of vascular endothelial growth factor (VEGF) in renal pathophysiology. *Kidney International* 2004; 65: 2003–2017.
12. Xiaoqin W, Guibo W, Yi W. Intravitreal vascular endothelial growth factor and hypoxia-inducible factor-1 α in patients with proliferative diabetic retinopathy. *Am J Ophthalmol* 2009; 148: 883–889.
13. Ahluwalia A, Narula J, Jones MK, et al. Impaired angiogenesis in aging myocardial microvascular endothelial cells is associated with reduced importin alpha and decreased nuclear transport of HIF1 alpha: mechanistic implications. *J Physiol Pharmacol* 2010; 61(2): 133–139.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Katarzyna Zorena

Zakład Immunologii GUM

ul. Dębinki 1

80-210 Gdańsk

Tel./fax: (58) 349-14-35/33

E-mail: kzorena@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza relacji rodzinnych wśród pacjentek z chorobą nowotworową gruczołu piersiowego

The analysis of family relations among female patients suffering from breast cancer

KATARZYNA ŻUŁTAK-BĄCZKOWSKA^{1, D, E}, MAGDALENA MAJEWSKA^{2, A, B, F},
TOMASZ BĄCZKOWSKI^{3, C, F}, IWONA ROTTER^{1, B}, BOŻENA MROCZEK^{1, B}, MARIA JASIŃSKA^{1, B},
ARTUR KOTWAS^{1, D}, BEATA KARAKIEWICZ^{1, G}

¹ Zakład Zdrowia Publicznego Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
Kierownik: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. nadzw. PUM

² Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Zdrowia Publicznego
Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie

Opiekun Koła: dr hab. n. med. Beata Karakiewicz, prof. nadzw. PUM

³ Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie
Kierownik: prof. dr hab. med. Rafał Kurzawa

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 relacji rodzinnych wśród pacjentek ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową gruczołu piersiowego.

Material i metody. Badaniem objęto 69 kobiet po mastektomii. Zastosowano sondaż diagnostyczny oraz kwestionariusz Manfreda Cierpki.

Wyniki. Większość badanych kobiet deklarowała brak obniżenia poczucia własnej wartości jako kobiety i matki po zabiegu mastektomii. Relacje dwuosobowe na podstawie Kwestionariusza Manfreda Cierpki wykazywały nieprawidłowości w wymiarze wypełniania zadań oraz pełnienia ról. Najwyższe nasilenie prawidłowych relacji stwierdzono w wymiarach: emocjonalność, afektywne nawiązywanie relacji, wartości i normy.

Wnioski. Miejsce zamieszkania oraz wykształcenie mają wpływ na kształtowanie się relacji między partnerami oraz podatność na wystąpienie zachwiania emocjonalnego i dezorganizacji osobowości. Istnieje konieczność edukacji zdrowotnej oraz profilaktyki wtórnej zarówno chorych, jak i członków ich najbliższej rodziny w celu osiągnięcia jak najlepszych wyników leczenia.

Słowa kluczowe: mastektomia, depresja.

Summary **Objectives.** The analysis of family relations among patients suffering from breast cancer.

Material and methods. The study was carried out among 69 females after mastectomy. It was used self-made questionnaire and questionnaire of Manfred Cierpka.

Results. Most of the questioned declared not reducing self-evaluation as a woman and mother after mastectomy. According to two-men on the base of Manfred Cierpka' questionnaire the most often deficiencies were found in filling tasks and family roles. The highest level of proper reactions were found in emotions, establishing of relations, values and norms.

Conclusions. Place of living, level of education have influence on forming relations between partners and susceptibility on emotional disturbing and disintegration of personality. There is a need for health education and secondary prophylaxis also among patients suffering from cancer and their families in order to achieve the best outcomes..

Key words: mastectomy, depression.

Wstęp

Rak piersi jest najczęściej występującym nowotworem wśród kobiet. Każdego roku odnotowuje się ponad milion nowych przypadków [1]. Metody leczenia operacyjnego, pozostawiając po sobie

trwale następstwa w postaci dysfunkcji mięśniowo-szkieletowych czy zaburzeń w funkcjonowaniu układu limfatycznego, powodują, że stres będący następstwem rozpoznania choroby nowotworowej się nasila [2, 3]. Konsekwencje stosowanej w dalszym etapie leczenia chemioterapii czy radioterapii

są przyczyną kolejnych zmian w wyglądzie zewnętrznym i powodem utraty kolejnych atrybutów kobiecości. W konsekwencji może to przyczynić się do powstania przewlekłych zaburzeń depresyjnych [4].

Cel pracy

Celem pracy była analiza relacji rodzinnych wśród pacjentek ze zdiagnozowaną chorobą nowotworową gruczołu piersiowego.

Materiał i metody

Badaniem objęto 69 kobiet, u których z powodu zdiagnozowania choroby nowotworowej przeprowadzono radykalną mastektomię oraz poddano leczeniu uzupełniającemu w postaci chemioterapii lub radioterapii. Były to kobiety zrzeszone w: Stowarzyszeniu Kobiet po Mastektomii „Różowa Wstążeczka” w Chodzieży, Stowarzyszeniu Amazonek w Gorzowie, Krzyskim Towarzystwie Amazonek oraz Stowarzyszeniu Kobiet po Mastektomii w Pile. Badania przeprowadzono w okresie od sierpnia do listopada 2009 r.

Jako metodę badawczą zastosowano sondaż diagnostyczny z użyciem kwestionariusza ankiety w opracowaniu własnym oraz standaryzowany kwestionariusz Manfreda Cierpki do Oceny Relacji Dwuosobowych. Do analizy statystycznej użyto test niezależności χ^2 .

Wyniki

Najlicniejszą grupę wiekową stanowiły kobiety w przedziale wiekowym 55–64 lata (39,1%). Kobiety w wieku 45–54 lata stanowiły 31,9%. Najmniej liczną grupą były kobiety w przedziale wiekowym 35–44 lata (8,7%). Spośród badanych 73,9% to mieszkanki miasta. Najwyższy procent ankietowanych kobiet miał wykształcenie średnie, co stanowi 43,5%. 27,6% to kobiety z wyższym wykształceniem, 24,6% z zawodowym. Analizując sytuację materialną, 65,2% badanej populacji określiło swój statut ekonomiczny jako średni, 13,1% – jako słaby, natomiast 21,7% – jako dobry. W badanej grupie kobiet zdecydowana większość, bo aż 72,5%, aktualnie była czynna zawodowo. Zdecydowana większość badanych kobiet – 69,6% deklarowała brak obniżenia poczucia własnej wartości jako kobiety i matki po zabiegu mastektomii. Zdecydowana większość (96%) mieszkała w mieście. W ocenie badanych kobiet 43,5% uważało, że stosunek małżonka wobec niej po mastektomii nie zmienił się. 40,6% kobiet oceniło stosunek małżonka do niej jako w pełni je akceptujący, 7,2% uważało, że

mąż stał się nadopiekuńczy, a 8,7% odczuwało ze strony męża brak akceptacji. Zdecydowana większość ankietowanych kobiet (91,3%) deklarowała, że rodzina była dla nich wsparciem w czasie całego procesu leczenia. Analizując relacje dwuosobowe na podstawie Kwestionariusza do Oceny Relacji Rodzinnych Manfreda Cierpki, najliczniej występowały nieprawidłowości w wymiarze wypełniania zadań – 66,7% oraz wypełniania ról – 56,7%. Wymiarami o najwyższym nasileniu prawidłowych relacji były: emocjonalność – 66,7%, afektywne nawiązywanie relacji – 80%, wartości i normy – 70%. Z analizy zebranych danych wynika, że u kobiet z wykształceniem podstawowym występowało zakłócenie relacji we wszystkich wymiarach. U kobiet z wykształceniem wyższym relacje nieprawidłowe w wymiarze wypełniania zadań i pełnienia ról pojawiały się w zakresie nieistotnym statystycznie. W pozostałych wymiarach występowały wyłącznie relacje prawidłowe. Kobiety deklarujące, że w czasie leczenia i po leczeniu stosunek małżonka do nich nie zmienił się, przejawiały nieprawidłowe relacje w wymiarach: wypełnianie zadań – 30%, pełnienie ról – 23,3%, komunikacja – 23,3% i kontrola – 23,3%. W tej samej grupie kobiet relacje prawidłowe wystąpiły w wymiarach: emocjonalność – 26,7%, afektywne nawiązywanie relacji – 26,7% oraz wartości i normy – 30%. U kobiet z deklarowaną pełną akceptacją ze strony męża występowała przewaga relacji prawidłowych we wszystkich wymiarach, z wyjątkiem wymiaru wypełniania zadań. Kobiety odczuwające brak akceptacji przejawiały nasilenie relacji nieprawidłowych we wszystkich wymiarach.

Dyskusja

Różnorodność zachowań i reakcji ludzkich w chwili rozpoznania choroby nowotworowej jest nieograniczona, a uzależniona od m.in.: wykształcenia, osobowości, umiejętności radzenia sobie z sytuacjami trudnymi czy odporności psychicznej. W sytuacji szczególnej znajdują się kobiety, które z powodu choroby musiały poddać się mastektomii. Wyniki dotyczące związku wykształcenia, poczucia ważności i przynależności do rodziny oraz wsparcia partnera z samooceną pokrywają się z doniesieniami z piśmiennictwa [4–6]. Im wyższe wykształcenie, większy poziom akceptacji ze strony męża oraz najbliższej rodziny, tym wyższa samoocena i mniejsze ryzyko wystąpienia zachwiania emocjonalnego i dezorganizacji osobowości u kobiet po mastektomii.

Wnioski

1. Miejsce zamieszkania oraz poziom wykształcenia mają wpływ na kształtowanie się relacji

między partnerami oraz podatności na wystąpienie zachwiania emocjonalnego i dezorganizacji osobowości u kobiet po mastektomii.

2. Istnieje konieczność edukacji zdrowotnej oraz

profilaktyki wtórnej zarówno chorych, jak i członków ich najbliższej rodziny w celu osiągnięcia jak najlepszych wyników leczenia chorób nowotworowych.

Piśmiennictwo

1. Didkowska J, Wojciechowska U, Tarkowski W, i wsp. *Nowotwory złośliwe w Polsce w 2003 roku*. Centrum Onkologii, Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie, Zakład Epidemiologii i Prewencji Nowotworów, Krajowy Rejestr Nowotworów, Warszawa 2008.
2. Malicka-Szczepańska J, Anioł K, Rymaszewska J, Woźniewski N. Zaburzenia nastroju i strategie przystosowania do choroby u kobiet leczonych operacyjnie z powodu nowotworu piersi i narządów rodnych. *Współ Onkol* 2009; 13: 41–46.
3. Nowicki A, Rządowska B. Depresja i lęk u chorych z nowotworami złośliwymi. *Współ Onkol* 2005; 9: 396–403.
4. Wałęcka-Matyja K, Rostowska T. Obraz siebie i poziom samooceny kobiet po amputacji piersi oraz kobiet ze schorzeniami skóry. *Psychoonkologia* 2003; 7(1): 7–13.
5. Łuczak E, Lisowski J, Poziomska-Piątkowska E. Charakterystyka społeczna i zmiany trybu życia kobiet po mastektomii. *Kwart Ortop* 2007; 4: 10–43.
6. Michałowska-Wieczorek J. Rola wsparcia w zmaganiu się z chorobą nowotworową. *Psychoonkologia* 2006; 10: 51–56.

Adres do korespondencji:

Lek. Katarzyna Żułtak-Bączkowska
Zakład Zdrowia Publicznego PUM
ul. Żołnierska 48
70-216 Szczecin
Tel.: 600 099-626
E-mail: baczkat@sci.szczecin.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wybrane aspekty jakości życia i ogólnego stanu zdrowia w badaniach słuchaczek Uniwersytetu Trzeciego Wieku w Opolu

Selected aspects of the quality of life and the general state of health in examinations of students of the University of the Third Age in Opole

GRZEGORZ ŻUREK^{1, 4, A-G}, ALINA ŻUREK^{2, A, D-G}, IWONA PIROGOWICZ^{3, C-F},
BEATA PARTYCYŹŃSKA^{4, A-F}, ANNA KOŁCZ-TRZĘSICKA^{4, 5, D-F}

¹ Katedra Biostruktury Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. Zofia Ignasiak

² Instytut Psychologii Uniwersytetu Wrocławskiego

Kierownik: prof. dr hab. Alicja Kuczyńska

³ Katedra i Zakład Higieny Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: dr hab. Krystyna Pawlas, prof. nadzw. AM

⁴ Instytut Fizjoterapii Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Kierownik: dr Tomasz Halski

⁵ Katedra Fizjoterapii Wydziału Nauk o Zdrowiu 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.** Wzrost zainteresowania i coraz szersze stosowanie oceny jakości życia doprowadziło do pojawienia się w literaturze nowego terminu – „jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia” (*Health Related Quality of Life – HRQoL*).

Cel badań. Zapoznanie się z subiektywną oceną stanu zdrowia oraz poziomem zadowolenia z życia słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku – UTW w Opolu.

Materiał i metody. Badania przeprowadzono jesienią 2008 r. wśród 50 studentów opolskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku (śr. = 67,12). Narzędziami badawczymi były: Skala Satysfakcji z Życia (SWLS) opracowana przez Dienera i wsp. z University of Illinois (USA) w polskim opracowaniu Juczyńskiego oraz Kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia GHQ-28 Goldberga. Wyniki otrzymane w kwestionariuszu SWLS pozwalają opisać badanych ze względu na ich poziom zadowolenia z życia w 7-punktowym przedziale, od skrajnie zadowolonych, do skrajnie niezadowolonych. Dzięki badaniu kwestionariuszem GHQ-28 badane osoby są opisane w ich ogólnym stanie zdrowia, a ewentualne zaburzenia dotyczą czterech sfer: somatycznej, funkcjonowania, depresyjnej oraz lękowej.

Wyniki. Najwyższy w badaniach, bo umiarkowany poziom zadowolenia z życia, jest charakterystyczny dla seniorów, u których nie występowały zaburzenia zdrowia w żadnym obszarze. Nieco niższy – neutralny poziom satysfakcji życiowej – osiągnęły osoby, które odczuwają subiektywnie lęk i niepokój, zaś badanych, u których występują zaburzenia somatyczne i zaburzenia funkcjonowania, charakteryzuje najniższy poziom zadowolenia z życia.

Wnioski. Nie wszystkie osoby starsze są niezadowolone, część z nich bowiem znalazła się w grupie osób zadowolonych, doświadczających satysfakcji z życia. Przeżywana satysfakcja związana jest z brakiem zaburzeń w badanych sferach. Poprawa jakości życia seniorów o najniższym poziomie zadowolenia z życia jest możliwa głównie przez zmniejszenie uciążliwości związanych z chorobami oraz poprawą funkcjonowania.

Słowa kluczowe: senior, jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia, zaburzenia funkcjonowania.

Summary **Background.** The increase in interest and more and more wide use of the evaluation of quality of life led to the appearance in the literature of the new name – “conditioned quality of life with state of health” (*Health Related Quality of Life – HRQoL*).

Objectives. The purpose of research was the evaluation of state of health and the level of satisfaction of living of University of the Third Age – UTW students in Opole.

Material and methods. The authors conducted research in autumn 2008 amongst 50 students of the Opole UTA (mean age 67.12). The research tools were: Scale of Satisfaction from the Life (SWLS), by Dienera et al. from University of Illinois (USA) in Polish by Juczyński and the questionnaire form of the General GHQ-28 Goldberg state of health. Results of the SWLS questionnaire form allow to describe examined on their level of pleasure of living in 7-degree range from extremely satisfied to extremely dissatisfied. GHQ-28 questionnaire form showed their general state of health, but possible disorders may concern four spheres: somatic, of functioning, depressive and anxiety.

Results. Not all older people are unhappy, some of them are among those experiencing satisfaction of life. A little bit lower – whereas persons which subjectively felt fear and anxiety – reached the neutral level of practical satisfaction, and those who had somatic disorders and disorders of functioning, had the lowest of satisfaction of life.

Conclusions. Not all older persons are dissatisfied, some of them experienced satisfaction from the life. The satisfaction is connected with lack of disturbances in explored spheres. The improvement of quality of life of seniors who have the lowest quality of life is possible mainly by reducing nuisances associated with illness and the improvement in functioning.

Key words: senior, Health Related Quality of Life, disturbing functioning.

Wstęp

Starość jest naturalnym procesem fizjologicznym, stanowiącym ostatni etap rozwoju ontogenetycznego człowieka. WHO [1] definiuje starość jako końcowy okres starzenia się, który nieuchronnie kończy się śmiercią. Ludzie starsi nie stanowią jednolitej pod względem społecznym, intelektualnym oraz zdrowotnym grupy, dlatego okres starości został podzielony na: wiek wczesnego starzenia się (60.–74. r.ż.), wiek późnego starzenia się (75.–89. r.ż.), okres długowieczności (90 lat i więcej).

Zjawisko starzenia się można określić jako wpływ oddziaływania czasu na organizm ludzki. W ujęciu biologicznym obserwuje się wachlarz zmian somatycznych, które są wynikiem postępującego procesu starzenia się. Zmiany te można zauważyć we wszystkich narządach i układach organizmu. Zjawisko starzenia się jest zatem splotem procesów fizjologicznych, jak i patologicznych, jakie zachodzą w organizmie. Wpływają one pośrednio i bezpośrednio zarówno na siebie, jak i na proces starzenia się biologicznego organizmu [2]. W sensie psychologicznym mówimy o starzeniu się, podkreślając zmiany zachodzące w osobowości i życiu duchowym człowieka [3]. W ujęciu psychologicznym i społecznym proces starzenia się zwraca się szczególną uwagę na zmiany zachodzące w życiu seniora związane z przejściem na emeryturę, zmianami materialnymi, mieszkaniowymi, dotyczącymi utraty bliskich osób. Również w tym aspekcie życia starzejącego się człowieka dochodzi do wielu zmian warunkujących jego funkcjonowanie.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) definiuje zdrowie jako stan dobrego samopoczucia fizycznego, społecznego i psychicznego, a nie tylko brak choroby lub niepełnosprawności. Mówi również o tym, iż zdrowie to także zdolność i umiejętność pełnienia ról społecznych, adaptacji do zmian środowiska i radzenia sobie z tymi zmianami [4]. Według WHO (1996–2005) zdrowie traktuje się w trzech podstawowych kategoriach:

- 1) wartości, dzięki której jednostka lub grupa może realizować własne aspiracje i potrzebę osiągnięcia satysfakcji oraz radzić sobie w środowisku,
- 2) zasobu (bogactwa) dla społeczeństwa, gwarantującego jego rozwój społeczny oraz ekonomiczny,
- 3) środka do osiągnięcia lepszej jakości życia [5].

Zdrowie osoby w starszym wieku można również definiować na podstawie jej subiektywnego poczucia zdolności do samodzielnego działania w środowisku społecznym, w którym się znajduje. Zdrowie jest pojmowane przez osoby starsze jako sprawność dnia codziennego (*Activity of Daily Living* – ADL) w zakresie: samoobsługi – ADL podstawowe, prowadzenie gospodarstwa domowego – ADL instrumentalne [5].

Prowadzone przez pracowników Uniwersytetu Jagiellońskiego w 2003 r. badania nad subiektywną oceną stanu zdrowia pacjentów starszych udowadniają, iż jest ona niezwykle istotna w różnych wymiarach aktywności osób w wieku podeszłym. Ocena subiektywna stanu zdrowia dokonywana przez pacjenta staje się korespondentem między obiektywnymi uwarunkowaniami zdrowotnymi a samopoczuciem psychicznym, kondycją społeczną i ogólną jakością życia [6, 7].

Ważnym zagadnieniem rozpatrywanym w odniesieniu do osoby w starszym wieku jest potrzeba bycia aktywnym. Nie chodzi tu jedynie o aktywność fizyczną, ale również społeczną, zawodową, intelektualną. Aktywność we wszystkich płaszczyznach życia daje możliwość zaspokojenia niemalże wszystkich potrzeb człowieka starszego. W okresie starzenia się dochodzi do wielu zmian dotyczących dotychczasowej aktywności, m.in. zawodowej. Po przekroczeniu wieku emerytalnego pojawiają się większe zasoby wolnego czasu, które w celu zaspokojenia i utrzymania aktywności społecznej i zawodowej należy wypełnić inną formą aktywności [8]. W takim znaczeniu uczestnictwo w wykładach i seminariach uniwersytetu trzeciego wieku staje się formą bycia człowiekiem aktywnym intelektualnie i społecznie.

Problematyka badań jakości życia osób starszych posiada w literaturze medycznej i psychospołecznej długą tradycję. Wymiar jakości życia obejmujący funkcjonowanie fizyczne został opisany najwcześniej. Dokonał tego D.A. Karnowsky w 1947 r. Badając pacjentów onkologicznych, zwrócił uwagę, że efektem końcowym leczenia powinna być w równej mierze poprawa odczuwalna subiektywnie przez pacjenta oraz w zakresie aktywności oraz sprawności ruchowej [9].

Rozważania nad definicją zdrowia stały się podstawą do określenia przez Tilla, McNeila i Busha (1984) terminu jakości życia jako globalnej koncepcji, do której należy włączyć psychiczne i socjalne działania, korzystne lub negatywne – wywołane chorobą, aspekty samopoczucia [10].

Wzrost zainteresowania i coraz szersze stosowanie ocen jakości życia doprowadziło do pojawienia się w literaturze nowego terminu, a mianowicie „jakość życia uwarunkowana stanem zdrowia” (*Health Related Quality of Life – HRQoL*). Termin ten został wprowadzony przez H. Schipperę (1990), który zdefiniował go jako „sposrzegany przez pacjenta wpływ choroby oraz przebiegu jej leczenia na funkcjonowanie i ogólne poczucie satysfakcji życiowej, odbieranej przez pacjenta” [11]. Instrumenty służące do oceny HRQoL badają stan szeroko rozumianego zdrowia (psychicznego, fizycznego oraz społecznego), określając stopień utrudnienia czynności życia codziennego i wynikające z tego problemy w relacjach z rodziną, znajomymi i społeczeństwem. Poruszają problem nie tylko funkcjonowania w tych obszarach życia, ale określają stopień osiąganej z tego satysfakcji [12]. Jakość życia uwarunkowaną stanem zdrowia można więc określić jako stan dobrego samopoczucia [13].

Sposób przejścia w okres starości w dużej mierze zależy od wielu aspektów, m.in. poziomu zadowolenia oraz utrzymania go w dalszym etapie życia. W ujęciu psychologicznym jakość z życia oznacza szeroko rozumiane poczucie zadowolenia i szczęście jednostki osobowej.

Uważa się, że jakość życia zwiększa się wraz ze wzrostem zgodności między procesami rozwoju jednostki a kształtowaniem się otaczającego ją świata. Świadczy to o tym, że im bogatsze jest życie człowieka we wrażenia, tym większy jest poziom satysfakcji z niego, a co za tym idzie – zadowolenia. Życie aktywne, ubogacone kontaktami interpersonalnymi i różnymi formami aktywności, bogate duchowo i umożliwiające realizację potrzeb przynosi wiele zadowolenia i zwiększa poziom satysfakcji życiowej [5]. Satysfakcja z własnego życia stanowi zatem jedną z podstawowych wartości w życiu każdej osoby na każdym etapie jej rozwoju. W literaturze dotyczącej omawianego tematu [14] istnieje powszechna zgoda badaczy, że jakość życia w wieku starszym zależy nie tylko od kondycji biologicznej organizmu, lecz w dużej mierze od układu cech osobowościowych i kontekstu społecznego, w jakim osoby te się znajdują.

Materiał i metody

Celem badań było zapoznanie się z subiektywną oceną stanu zdrowia oraz poziomem zadowolenia z życia słuchaczy UTW w Opolu.

Badania przeprowadzono na terenie województwa opolskiego. Ankietowani wypełniali kwestionariusze za zgodą i po wyjaśnieniu wszelkich wątpliwości. Grupę badawczą stanowiło 50 osób będących słuchaczami opolskiego Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Badani znajdowali się w przedziale wiekowym od 70. do 92. roku życia, a średnia wieku w grupie badawczej wynosiła 67,12. Narzędziami badawczymi były: Kwestionariusz Ogólnego Stanu Zdrowia GHQ-28 Davida Goldberga oraz Skala Satysfakcji z Życia (*The Satisfaction with Life Scale – SWLS*) opracowana przez Dienera i wsp. z Department of Psychology University of Illinois (1997).

GHQ-28 posiada cztery skale zawierające siedem pytań. Są to: (A) symptomy somatyczne (*org. somatic symptoms*), (B) niepokój, bezsenność (*anxiety, insomnia*), (C) zaburzenia funkcjonowania (*social dysfunction*), (D) symptomy depresji (*depression*).

Odpowiedni próg dla wyniku kwestionariusza GHQ-28 ustalony został na poziomie 5/6 pkt. Na użytek opracowania i uzyskanych wyników uznano więc, że osoby, które w poszczególnych częściach kwestionariusza uzyskały 5 pkt. są identyfikowane jako potencjalny przypadek osoby z zaburzeniem w danym obszarze. Ogólny wynik w kwestionariuszu jest sumą punktów uzyskanych z odpowiedzi na wszystkie pytania w nim zawarte. Dla celów naukowych zwykle podskale interpretowane są niezależnie [15].

Drugi kwestionariusz, czyli Skala Satysfakcji z Życia, został opracowany w 1997 r. przez Dienera i współpracowników. Polskie tłumaczenie oraz opracowanie wykonał Zygfryd Juczyński w 2001 r. Skala zawiera pięć pytań w formie stwierdzeń. Badany ocenia, w jakim stopniu dane stwierdzenie odnosi się do jego dotychczasowego życia i wpisuje w wyznaczone miejsce cyfrę od 1 do 7. Wynikiem pomiaru jest suma punktów uzyskanych we wszystkich pięciu stwierdzeniach. Suma ta stanowi o ogólnym wskaźniku poczucia zadowolenia z życia. Interpretacja wyników kwestionariusza przedstawia się następująco:

35–31 pkt. – skrajnie zadowolony/a, 30–26 pkt. – zadowolony/a, 25–21 pkt. – umiarkowanie zadowolony/a, 20 pkt. – neutralny/a, 19–15 pkt. – umiarkowanie niezadowolony/a, 14–10 pkt. – niezadowolony, 9–5 pkt. – skrajnie niezadowolony [16].

Wyniki

Badane osoby znajdowały się w przedziale wiekowym od 60. do 92. roku życia. Średnia wieku w grupie badawczej wynosiła 67,12. W grupie badawczej przewagę stanowiły osoby w okresie wczesnej starości (60–74 lata) w liczbie 92% reprezentantów, resztę stanowiło 6% w okresie późnej

starości (75–89) oraz 2% w okresie długowieczności (powyżej 90. roku życia).

Zestawienie wyników kwestionariusza SWLS dało wiedzę na temat poziomu zadowolenia z życia słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku. W przedziale punktowym określającym skrajne zadowolenie z życia znajdowała się 1 osoba (co stanowi 2% całości). Zadowolonych z życia było 18% całości badanych respondentów. 12 osób znajdowało się w przedziale punktowym oznaczającym umiarkowane zadowolenie z życia, co stanowi 24% badanych. 10 osób w swej wypowiedzi prezentowało neutralne odczucia o poziomie satysfakcji życiowej (stanowi to 20% grupy). Najwięcej osób znalazło się w grupie wyznaczonej przedziałem punktowym stanowiącym o umiarkowanym niezadowoleniu z życia, było to 13 osób, co stanowi 26% badanych respondentów. W grupie osób niezadowolonych znalazło się 4 badanych, co stanowi 8% całości. Skrajne niezadowolenie z życia dotyczyło jednej osoby, czyli 2% grupy badawczej. Powyższe wyniki ilustruje rycina 1.

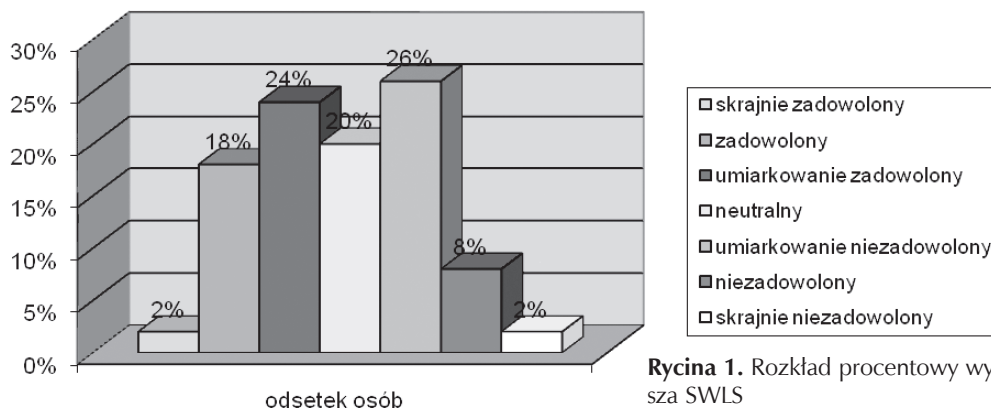
Kwestionariusz GHQ zawierał pytania dotyczące stanu zdrowia w różnych obszarach życia. Zebrane dane pozwoliły na uzyskanie wyników umieszczonych na rycinie 2.

Zaburzenia somatyczne stwierdzono u 10% respondentów. Na bezsenność w subiektywnej

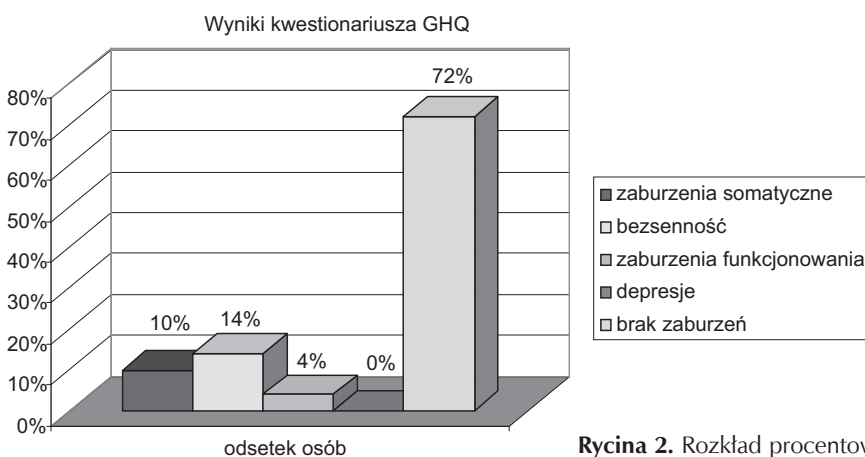
ocenie wskazało 14% badanych. Zaburzenia funkcjonowania dotyczyły 4% badanych osób. Żaden z respondentów nie wykazał zaburzeń depresyjnych. Największą grupę osób wśród respondentów stanowili badani niewykazujący żadnych zaburzeń zdrowia psychicznego w subiektywnym odczuciu. Grupa ta stanowiła 72%.

Dzięki analizie wyników z kwestionariuszy GHQ i SWLS dokonano zestawienia danych. Na rycinie 3 przedstawiono wyniki procentowo-liczbowe pochodzące z zastosowanych w badaniach kwestionariuszy. Procentowo ujęto osoby z danym zaburzeniem, a liczbowo zaprezentowano średnią wyników z kwestionariusza zadowolenia z życia SWLS dla osób mających zaburzenia w danej sferze.

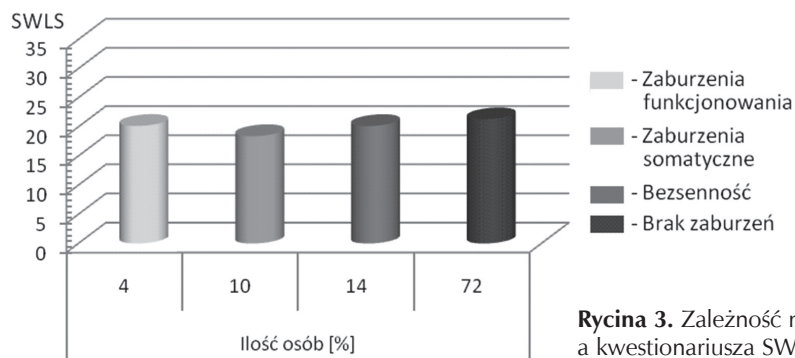
Dla osób wykazujących zaburzenia zdrowia psychicznego w danym obszarze obliczone zostały średnie wyniki zadowolenia. Dla osób wykazujących zaburzenia w obszarze funkcjonowania średnia zadowolenia wynosiła 18, czyli stanowili oni grupę osób umiarkowanie niezadowolonych. Dla badanych osób reprezentujących zaburzenia z obszaru zaburzeń somatycznych średnia zadowolenia wynosiła 18,4, tak więc byli oni umiarkowanie niezadowoleni. Dla respondentów wykazujących subiektywne zaburzenia w obszarze bezsenności średnia zadowolenia z życia wynosiła 20,14, a więc stanowili grupę osób neutralnych.



Rycina 1. Rozkład procentowy wyników kwestionariusza SWLS



Rycina 2. Rozkład procentowy wyników kwestionariusza GHQ



Rycina 3. Zależność między wynikami kwestionariusza GHQ, a kwestionariusza SWLS

Żadna z badanych osób nie wykazała zaburzeń w obszarze depresji. Dla najliczniejszej grupy osób badanych, którzy nie wykazywali zaburzeń zdrowia w żadnym obszarze, obliczono średnią zadowolenia z życia. Wynosiła ona 21,3, a więc osoby te były umiarkowanie zadowolone ze swojego życia.

Nie wszystkie osoby starsze są niezadowolone, część z nich bowiem znalazła się w grupie osób zadowolonych, doświadczających satysfakcji z życia. Przeżywana satysfakcja związana jest z brakiem zaburzeń w badanych sferach.

Dyskusja

Porzych i wsp. [2] określają starzenie się organizmu jako wielopłaszczyznowy proces, który prowadzi do zmian spadkowych niemalże we wszystkich narządach i układach. Stwierdzają, iż wszystkie zmiany dotyczące procesu starzenia się organizmu wpływają na występowanie w okresie starości różnych chorób charakterystycznych dla tego wieku.

Pogorszenie funkcjonowania układów organizmu może być inaczej odczuwane przez pacjenta, niż jest w rzeczywistości. W związku z tym warto jest wzbogacać współpracę z pacjentem i wywiad z nim, pytając o jego subiektywne odczucia. Wiczorowska-Tobis oraz Rajska-Neumann [17] uważają, iż należy rozszerzać badania o subiektywne odczucia pacjenta. Może to stać się wyjątkowo pomocne w pracy z pacjentem i doborze odpowiednich dla niego metod terapii.

Znalazło to również wyraz w przeprowadzonych i omawianych w niniejszej pracy badaniach. Większość osób, oceniając subiektywnie swój stan zdrowia, określiła go na dobrym poziomie, nie wykazując w wyniku końcowym żadnych zaburzeń zdrowia psychicznego zarówno w sferze zaburzeń somatycznych, depresyjnych, funkcjonowania czy bezsenności. Wynika z tego, że subiektywne odczucia pacjenta nie muszą być zgodne z przestankami lub wynikami badań medycznych, ponieważ nie każdy człowiek z taką samą intensywnością odczuwa zmiany chorobowe o podobnym lub takim samym przebiegu.

Wykorzystując kwestionariusz SWLS, określono poziom zadowolenia z życia słuchaczy UTW. Zboina [5] wskazuje na różnego typu czynniki mające wpływ na ogólny poziom jakości życia. Jako jeden z czynników wymienia poziom zadowolenia z życia. Osiągnięcie wysokiego poziomu zadowolenia z życia jest uwarunkowane przez spełnianie określonych potrzeb jednostki. Im więcej potrzeb człowiek jest w stanie zaspokoić, tym jest bardziej zadowolony, a co za tym idzie poziom jakości jego życia się podnosi.

Trafiałek [14] jako czynniki mające znaczny wpływ na zadowolenie z życia wymienia nie tylko realizację potrzeb, ale również czynniki materialne, które w znacznej mierze umożliwiają człowiekowi rozwój, godne życie oraz są niezbędne do spełnienia niektórych potrzeb. Podobnego zdania jest Orzechowska [8], która wskazuje dodatkowo na szeroko rozumianą aktywność jako element niezbędny do osiągnięcia satysfakcji życiowej. Jako jedną z form aktywności osób starszych Kurowska [18] wymienia zrzeszanie się ich w Uniwersytetach Trzeciego Wieku. Autorka podkreśla, że taka forma aktywności wyjątkowo dobrze wpływa na stan samopoczucia osób starszych, gdyż daje im możliwość rozwoju i zaspokajania potrzeb, a co za tym idzie – przyczynia się do podnoszenia poziomu zadowolenia i satysfakcji życiowej.

Okazało się, iż wśród osób, które nie wykazywały zaburzeń w żadnym obszarze zdrowia psychicznego, poziom zadowolenia z życia jest najwyższy w porównaniu z innymi badanymi. Osoby, które wykazywały zaburzenia w obszarze somatycznym oraz funkcjonowania, były natomiast umiarkowanie niezadowolone. Osoby zdrowe były najbardziej zadowolone, natomiast respondenci, u których występowały zaburzenia zdrowia, byli umiarkowanie niezadowoleni. Według Zboina [5], zdrowie jest jednym z głównych czynników niezbędnych do uzyskania wysokiego poziomu jakości życia. Schipper i współautorzy [13] wymieniają zdrowie jako jeden z czynników warunkujących stan zadowolenia. Wśród istotnych elementów mających wpływ na kształtowanie poziomu zadowolenia uwarunkowanego stanem zdrowia wymie-

niają objawy związane z przebiegiem i leczeniem schorzenia oraz dolegliwości somatyczne.

Podobną opinię wyrażają Till, McNeil oraz Bush [10], którzy w swej pracy dyskutują na temat zależności zdrowia od zadowolenia z życia. Określają oni termin jakości życia jako globalną koncepcję, na którą składają się różnorodne czynniki. Autorzy zaznaczają, iż ważne jest wzbogacenie badań pacjenta o jego subiektywne odczucie postawionej diagnozy. Podkreślają, iż ma to duży wpływ nie tylko na proces leczenia i usprawniania, ale w dużej mierze kształtuje poziom jakości życiowej.

Zgromadzone wyniki badań potwierdzają wnioski dyskusji powyżej wymienionych autorów. Na poziom zadowolenia z życia duży wpływ ma subiektywne poczucie zdrowia pacjenta. Również studenci UTW, którzy w swej subiektywnej ocenie określili się jako osoby zdrowe, byli osobami najbardziej zadowolonymi wśród grupy badanych, natomiast osoby, u których stwierdzono zaburzenia w obszarach zdrowia psychicznego, mieli obniżony poziom zadowolenia z życia. Ukazuje to zależność między zdrowiem a zadowoleniem, co jest zgodne z treściami zawartymi w literaturze omawiającej ten temat.

Osoby starsze, które wykazują dużą aktywność przez m.in. przynależność do Uniwersytetu Trzeciego Wieku, stanowią grupę osób, u których w przeważającej części nie występują żadne zaburzenia zdrowia psychicznego w subiektywnym odczuciu. Badania prowadzone na grupie osób w wieku 60–92 lata wskazały, iż mimo wieku wykazują się dużą aktywnością. Działania, jakie podejmują studenci Uniwersytetu Trzeciego Wieku, przekładają się na zadowolenie z życia. Odsuwają na dalszy plan troski, które wyraźnie wynikają ze zmian zachodzących w organizmie wraz z wiekiem. Aktywność, jaką podjęli, mobilizuje ich do podejmowania nowych wyzwań, co pociąga za sobą poprawę nastroju, a w konsekwencji wzrost zadowolenia.

Zależność zdrowia i zadowolenia można traktować jako zwrotną – zdrowy to zadowolony, zadowolony to zdrowy – mając na uwadze odczucia subiektywne, jak to miało miejsce w prowadzonych badaniach. Zdrowie psychiczne jest bardzo ważne w każdym okresie życia człowieka. Obecnie wiadomo, że wiele jednostek chorobowych leczy się terapią, oddziaływaniem na sensory, np. przez muzykoterapię, hipoterapię, kynoterapię, terapię manualną itp. Wskazuje to, że pozytywne odczucia psychiczne poprawiają nastrój i samopoczucie. Efektem tego są korzystne zmiany w subiektywnej ocenie zdrowia pacjenta.

Wnioski

1. Wśród badanych seniorów Uniwersytetu Trzeciego Wieku największą grupę stanowią osoby subiektywnie zdrowe, bez psychofizycznych zaburzeń; one też cechują się najwyższym poziomem zadowolenia z życia.
2. Aktywność intelektualna i społeczna związana z partycypowaniem osób starszych w ofercie zajęciowej Uniwersytetu Trzeciego Wieku współwystępuje z dobrą subiektywną oceną stanu zdrowia oraz zadowoleniem z życia.
3. Subiektywne problemy wynikające z uciążliwością doświadczanych dolegliwości somatycznych oraz funkcjonalnych wymagają wnikliwej diagnozy w celu podjęcia odpowiednich decyzji dotyczących leczenia i potencjalnej zmiany samopoczucia osoby starszej.
4. Diagnoza aktywności przejawianej przez osoby starsze dokonana przez lekarza rodzinnego może stanowić podstawę poznania przyczyn negatywnej oceny zdrowia, złego samopoczucia i sygnalizowanych problemów oraz bazę dla dalszych sugestii terapeutycznych.

Piśmiennictwo

1. Krzyżniński S. *Zaburzenia psychiczne wieku podeszłego*. Warszawa: PZWL; 1993.
2. Porzych K, Kędziora-Kornatowska K, Polak A, Porzych M. Psychologiczne aspekty starzenia się i starości. *Gerontol Pol* 2004; 12(4): 165–166.
3. Nowicka A, red. *Wybrane problemy osób starszych*. Kraków: Oficyna Wydawnicza Impuls; 2006.
4. *Narodowy Program Zdrowia 1996–2005*. Ministerstwo Zdrowia i Opieki Socjalnej, Warszawa.
5. Zboina B. *Jakość życia osób starszych*. Ostrowiec Świętokrzyski: Wydawnictwo Stowarzyszenie Nauka Edukacja Rozwój; 2008.
6. Tobiasz-Adamczyk B, Brzyski P. Czynniki warunkujące zmianę subiektywnej oceny stanu zdrowia w wieku podeszłym. *Gerontol Pol* 2003; II(3): 125.
7. Roślowski A. *Wybrane zagadnienia z geriatryi*. Wrocław: Wydawnictwo AWF; 2001.
8. Orzechowska G. *Aktualne problemy gerontologii społecznej*. Olsztyn: Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego; 2001.
9. Kassa S. Measurement of quality of life in clinical trials. *Oncology* 1992; 49: 288–292.
10. Till E, McNeil BJ, Bush RS. Measurements of multiple components of quality of life. *Cancer Treat Symp* 1994; 177–182.
11. Schipper H. Quality of life: principles of the clinical paradigm. *J Psychol Oncol* 1990; 8(23): 171–180.
12. Gajewski P, Jaeschke R, Broek J. *Podstawy EBM, czyli medycyny opartej na danych naukowych dla lekarzy i studentów medycyny*. Kraków: WMP; 2008.

13. Schipper H, Clinich J, Powell V. *Definitions and conceptual issues*. In: Spilker B, editor. *Quality of life assessments in Clinical Trials*. New York: Raven Press; 1990.
14. Trafiałek E. *Starzenie się i starość. Wybór tekstów z gerontologii społecznej*. Kielce: Wydawnictwo Wszechnicy Świętokrzyskiej; 2006.
15. Goldberg D, Williams P. *Ocena zdrowia psychicznego na podstawie badań kwestionariuszami Davida Goldberga. Podręcznik dla użytkowników kwestionariuszy GHQ-12 i GHQ-28*. Łódź: Wydawnictwo Instytutu Medycyny Pracy; 2001.
16. Juczyński Z. *Narzędzia Pomiaru w Promocji i psychologii zdrowia*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych PTP; 2001.
17. Wieczorowska-Tobis K, Rajska-Neumann A. Problem bólu u pacjentów starszych. *Geriatr Pol* 2005; 1(3): 47–50.
18. Kurowska A, Rudewicz E, Głowacka M, Felsmann M. Poczucie koherencji a wsparcie społeczne u osób ze schorzeniami wieku starczego. *Psychogeriatr Pol* 2008; 5(4): 165.

Adres do korespondencji:

Dr Grzegorz Żurek

Katedra Biostruktury AWF

al. I. J. Paderewskiego 35

51-612 Wrocław

Tel.: (71) 347-33-66

E-mail: grzegorz.zurek@awf.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Aspekty finansowe i ekonomiczne telemedycznej opieki nad chorymi przewlekle

Financial and economic aspects of telemedical care in patients with chronic diseases

MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK^{1, A-F}, EDWARD PUCHAŁA^{2, D-F}, ANDRZEJ STECIWKO^{1, D-F}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko² Katedra Systemów i Sieci Komputerowych Politechniki Wrocławskiej
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Kasprzak

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

Streszczenie Telemedycyna próbuje łączyć potrzeby pacjentów i postęp techniczny, przekraczając bariery tradycyjnych systemów opieki zdrowotnej. W Polsce telemedycyna nie jest jeszcze powszechnie dostępna oraz nie jest finansowana ze środków publicznych, ale istnieje coraz większa świadomość jej znaczenia i potrzeba zrównania poziomu naszych usług telemedycznych z czołowymi krajami europejskimi. O konieczności szybkiego i prężnego rozwoju telemedycyny przemawiają przesłanki etyczne i ekonomiczne. Telemedycyna pozwala bowiem na ograniczenie kosztów opieki zdrowotnej oraz wyrównanie szans wszystkich pacjentów. Jak pokazują trendy demograficzne, zarówno w naszym kraju, jak i w całej Europie zachodzi zjawisko szybko postępującego starzenia się społeczeństwa. W rozwiązaniu tego problemu niewątpliwie pomocna może być telemedycyna. Telemedyczna opieka domowa to zintegrowane nadzorowanie pacjentów chorych przewlekle i osób starszych z trudnościami w poruszaniu się przy wykorzystaniu narzędzi teleinformatycznych. Jakkolwiek korzyści ekonomiczne z zastosowania usług telemedycznych wydają się oczywiste, to jednak medycyna oparta na dowodach (EBM) nie wykazuje jednoznacznie przewagi finansowej systemu telemedycznego nad tradycyjnym systemem opieki zdrowotnej nad osobami chorymi przewlekle. Niezbędna jest zatem ostrożna analiza ekonomiczna uwzględniająca oczekiwane zmiany kosztowe i korzyści związane z rozwojem systemu telemedycznego, jego ekspansją i reorganizacją oraz coraz lepszym zaznajomieniem się z systemem samych jego użytkowników.

Słowa kluczowe: telemedycyna, koszty, analiza ekonomiczna, telemedyczna opieka domowa, chorzy przewlekle.

Summary Telemedicine combines the needs of patients and technological progress, crossing the barriers of traditional health systems. In Poland, telemedicine has not yet been widely available and is not financed by public funds, but there is a growing awareness of its importance and the need to align the level of our telemedicine services with leading European countries. The need for a rapid and dynamic development of telemedicine argue the ethical and economic reasons. Telemedicine makes it possible to reduce health care costs and equalize opportunities for all patients. As shown by demographic trends, both in our country and in Europe there is the phenomenon of rapidly progressive aging of the population. Telemedicine certainly may be helpful in solving the problem. Tele-home care is an integrated home care monitoring of patients with chronic diseases and elderly people with mobility problems with the use of tele-computing tools. Although the economic benefit from the use of telemedicine services seems obvious, the evidence-based medicine (EBM) shows no clear financial advantage of telemedicine health care system over the traditional system in patients with chronic diseases. Hence the need for careful economic analysis, taking into account expected changes in cost and benefits associated with the development of telemedicine, its expansion and reorganization, and getting a better familiarity with the system's members themselves.

Key words: telemedicine, costs, economic analysis, tele-home care, chronic patients.

Wstęp

Nowoczesne technologie informatyczne i komunikacyjne stają się podstawą naszego funkcjonowania w życiu codziennym. Prostim tego przykładem jest niemal powszechne użytkowanie telefonu

komórkowego i Internetu w celach komunikacyjno-informacyjnych. Według sondaży z 2007 r. ponad 66% polskiego społeczeństwa korzysta z Internetu, a spośród tej grupy przynajmniej 80% korzysta z różnych portali i serwisów medycznych, poszukując w Internecie informacji o zdrowiu i chorobie

[1, 2]. Telemedycyna jest najmłodszą, a zarazem najszybciej rozwijającą się formą świadczenia usług medycznych i opieki zdrowotnej, która łączy w sobie elementy telekomunikacji, informatyki, elektroniki i medycyny. Przełamując bariery geograficzne, umożliwia szybką diagnostykę, terapię, zapewnia stałe monitorowanie oraz opiekę medyczną przez podróż informacji, zamiast podróży pacjentów czy lekarzy. Coraz nowocześniejsze technologie umożliwiają wykorzystanie zarówno najwyższej klasy sprzętu, oprogramowania, jak i możliwości przesyłania obrazów o bardzo wysokiej rozdzielczości, a także sygnałów audio i wideo w czasie rzeczywistym lub też ich archiwizację w bazie danych z wyjątkową dokładnością i precyzją [3].

Obecnie korzyści z zastosowania usług telemedycznych są niezaprzeczalne i wykorzystywane w krajach wysoko rozwiniętych w wielu specjalnościach, jak np. w kardiologii, radiologii czy dermatologii. Pacjenci podłączeni do odpowiedniej aparatury medycznej mogą być diagnozowani i monitorowani na bieżąco nawet w peryferyjnych ośrodkach, a lekarze z mniejszych miejscowości są w stanie wysłać wyniki badań pacjentów do konsultacji do ośrodków wysoko specjalistycznych [4]. Telemedycyna próbuje bowiem łączyć potrzeby pacjentów i postęp techniczny, przekraczając bariery tradycyjnych systemów opieki zdrowotnej [5].

Telemedycyna w systemie ochrony zdrowia

Związana z innowacyjnymi rozwiązaniami informatycznymi telemedycyna jest szansą na poprawę sytuacji w ochronie zdrowia. Według danych amerykańskich, koszt opieki tradycyjnej/bezpośredniej nad pacjentem w domu wynosi średnio 372 991 dolarów rocznie, a opieki telemedycznej – zaledwie 267 214 dolarów [6]. W Polsce telemedycyna nie jest jeszcze powszechnie dostępna oraz nie jest finansowana ze środków publicznych, ale istnieje coraz większa świadomość jej znaczenia i potrzeba zrównania poziomu naszych usług telemedycznych z czołowymi krajami europejskimi, do których należą zwłaszcza kraje skandynawskie [4]. W Unii Europejskiej trwają cały czas prace nad ujednoczeniem systemów informacyjnych w dziedzinie zdrowia. E-zdrowie jest integralnym składnikiem unijnego programu dotyczącego społeczeństwa informacyjnego i wykorzystania potencjałów gospodarki cyfrowej. Komisja Europejska zakładała, że do 2010 r. technologia e-zdrowia powinna zostać wdrożona we wszystkich krajach europejskich [5, 7]. Tak się jednak nie stało. W Polsce już od dłuższego czasu przygotowany jest projekt ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia. Zgodnie z nim placówki medyczne będą zobowiązane do wdrożenia wielu systemów teleinformatycznych, jak np.

System RUM-NFZ, System Statystyki w Ochronie Zdrowia, elektroniczną dokumentację medyczną pacjentów (EHR – *electronic health record*), rejestrowanie się pacjentów na wizyty on-line, wystawianie elektronicznych recept itd.

O konieczności szybkiego i prężnego rozwoju telemedycyny przemawiają przesłanki etyczne i ekonomiczne. Telemedycyna pozwala bowiem na ograniczenie kosztów opieki zdrowotnej oraz wyrównanie szans wszystkich pacjentów. Według raportu o wykorzystaniu rozwiązań informatycznych i telemedycznych (ICT) w systemie opieki zdrowotnej „ICT w służbie ochrony zdrowia”, przygotowanego przez ekspertów z Konfederacji Pracodawców Polskich [7], wdrożenie nowoczesnych technologii z zakresu ICT wiąże się z wieloma korzyściami, jak np. obniżeniem kosztów diagnostyki i leczenia, zmniejszeniem liczby zbędnych badań, konsultacji medycznych i hospitalizacji, a także lepszą kontrolą świadczeń i dystrybucji leków oraz zminimalizowaniem ryzyka nadużyć w zakresie rozliczeń i refundacji. Eksperti szacują, że nowoczesne rozwiązania pozwolą obniżyć koszty udzielania świadczeń zdrowotnych o 25–40% [7].

Niewątpliwą korzyścią zastosowania rozwiązań telemedycznych jest oszczędność czasu. Przykładem tego jest chociażby zastosowanie systemu telemedycznego w kardiologii interwencyjnej przez możliwość przesyłania w czasie rzeczywistym zapisu EKG z karetek pogotowia do szpitali. Zasadniczym celem jest bowiem maksymalne skrócenie czasu od momentu wystąpienia objawów choroby serca do czasu przeprowadzenia zabiegu kardiologii interwencyjnej, gdyż od skrócenia tego czasu zależy niejednokrotnie rozległość zawału. Jeżeli zminimalizuje się prawdopodobieństwo powikłań związanych z chorobą, to w prosty sposób obniżymy także koszty szpitalne [8]. Z punktu widzenia placówek medycznych i organów zarządzających systemy telemedyczne wpływają także na optymalizację administracji i logistyki, przez możliwość współdzielenia zasobów kadrowych współpracujących ze sobą i będących razem w sieci, co ma szczególne znaczenie w przypadku wysoko wykwalifikowanego personelu (np. lekarzy radiologów). Dostęp do nowoczesnych rozwiązań ICT oznacza również możliwość edukacji, wymiany doświadczeń i podnoszenia kwalifikacji personelu medycznego, np. dzięki multimedialnym konsultacjom i współpracy ze specjalistami z odległych placówek, możliwości uczestnictwa w operacjach za pośrednictwem łączy internetowych.

Dla rozwoju telemedycyny, obok wyposażenia placówek medycznych w odpowiednie narzędzia informatyczne i poprawę infrastruktury telekomunikacyjnej, niewątpliwie ważne jest stworzenie przejrzystego systemu refundacji usług telemedycznych. W Polsce konieczne są więc decyzje Ministerstwa Zdrowia i Narodowego Funduszu Zdrowia

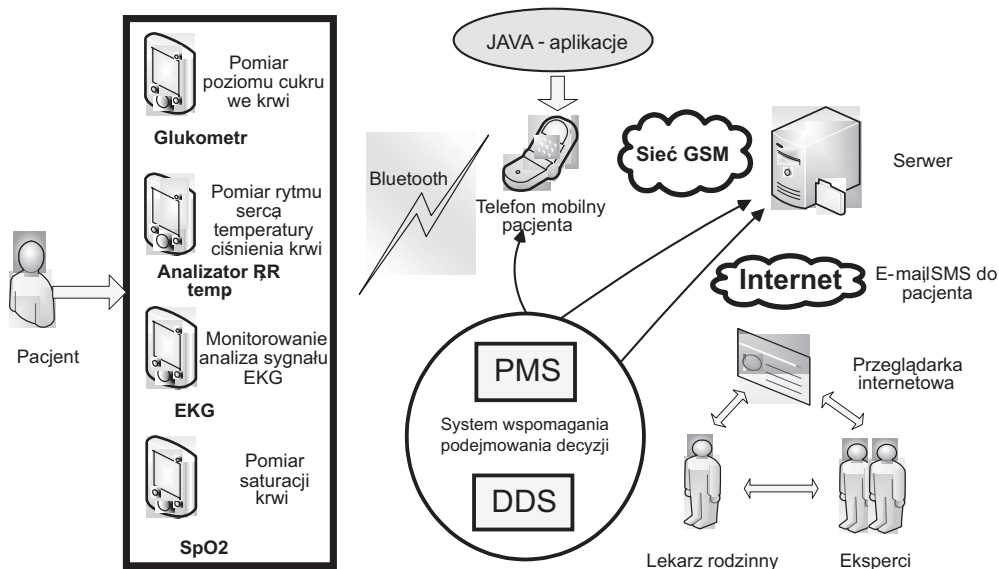
(NFZ) o finansowaniu świadczeń medycznych wykorzystujących nowoczesne rozwiązania informatyczne [9]. Nie wiadomo do tej pory, kto miałby wykonać świadczenie i kto ma za nie zapłacić (brak jest powszechnie zorganizowanych systemów). Nie jest rozwiązany sposób rozliczania konsultacji na płaszczyźnie lekarz–lekarz wyższego stopnia referencyjności. Z punktu widzenia pacjenta jest to pożądana usługa, pozwalająca na konsultację na odległość z wysokiej klasy specjalistą. Natomiast tele-konsultacjom w relacji pacjent–lekarz stoi na przeszkodzie niefortunny zapis w ustawie o zawodzie lekarza. Mówi on, że lekarz orzeka o stanie zdrowia pacjenta po jego osobistym zbadaniu [10]. Prosta zamiana słowa „osobistym” na np. „bez pośrednictwa osób trzecich” pozwoliłaby na usprawnienie systemu opieki zdrowotnej, bez ponoszenia dodatkowych kosztów. Na liście barier znajduje się również brak możliwości zawarcia dodatkowego ubezpieczenia zdrowotnego, które mogłoby zawierać usługi medyczne świadczone zdalnie (np. telediagnostyka, telemonitoring).

Telemedycyna w opiece nad chorym przewlekle

Jak pokazują tendencje demograficzne, zarówno w naszym kraju, jak i w całej Europie zachodzi zjawisko szybko postępującego starzenia się społeczeństwa. W 2005 r. liczba osób w wieku emerytalnym w Polsce wyniosła 5,9 mln, w 2030 r. szacunkowa liczba według Komitetu Prognoz „Polska 2000 Plus” przy Polskiej Akademii Nauk będzie

wynosiła 9,6 mln ludzi. Oblicza się, że koszt opieki zdrowotnej dla tych osób stanowi około 60% ogólnych kosztów w ochronie zdrowia [8]. Ludzie starsi cierpią jednocześnie na wiele chorób, w tym przede wszystkim na choroby przewlekle. Według raportu WHO, pacjenci z chorobą niedokrwinną serca, cukrzycą, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc i innymi chorobami przewlekłymi stanowią 77% chorych w Europie, a schorzenia te są powodem 86% zgonów [12].

W rozwiązaniu tego problemu niewątpliwie pomocna może być telemedycyna. Telemedyczna opieka domowa to zintegrowane nadzorowanie pacjentów chorych przewlekle i osób starszych z trudnościami w poruszaniu się przy wykorzystaniu narzędzi teleinformatycznych. Obejmuje ona nadzór zarówno nad parametrami życiowymi chorych, takimi jak: tętno, ciśnienie, temperatura, stężenie glukozy we krwi, saturacja, masa ciała, ale także nad monitorowaniem upadków czy omdleń chorego [3, 13–17]. Dane mogą być gromadzone automatycznie za pomocą odpowiednich urządzeń monitorujących stan zdrowia i za pomocą odpowiednich programów informatycznych instalowanych na domowym komputerze pacjenta i przy jego aktywnym udziale (np. gdy pacjent wprowadza pomiary poziomu cukru we krwi lub wartości ciśnienia tętniczego), a następnie przekazywane odpowiednim pracownikom służby zdrowia i poddawane odpowiedniej ocenie i dokumentacji (ryc. 1). Telemonitorowanie pozwala wykryć symptomy choroby i nieprawidłowe wyniki wcześniej niż dopiero podczas rutynowej wizyty lekarskiej czy badania w nagłym wypadku, umożliwiając tym samym pod-



PMS – system monitorowania pacjenta

DDS – system wspomagania diagnozowania pacjenta

Rycina 1. Przykładowa struktura systemu telemedycznej opieki domowej

jęcie odpowiednich działań prewencyjnych, a także obniżenie kosztów leczenia przez zmniejszenie potrzeby częstych wizyt w placówkach opieki zdrowotnej [13, 14]. Systemy te często dają możliwość audiowizualnej interakcji pacjenta z lekarzem lub pielęgniarką, co daje choremu poczucie bezpośredniego kontaktu z pracownikiem ochrony zdrowia, mimo fizycznego oddalenia. Telemedycyna na świecie ułatwia też opiekę nad pensjonariuszami domów opieki seniora, a także w ośrodkach dla osób z otępieniem. W Skandynawii wykorzystuje się w tym celu technologiczny model *health smart home*, w którym podstawową platformą łączności telemedycznej jest interaktywna telewizja cyfrowa [13, 18]. Korzyści z zastosowania usług telemedycznych czerpią więc obie strony: lekarze monitorują na bieżąco stan zdrowia swoich pacjentów, obniżając tym samym koszty, pacjenci w komfortowych warunkach (w dowolnym miejscu, a najczęściej w domu) otrzymują lepszą jakość specjalistycznych usług, oszczędzając czas i pieniądze na podróż do ośrodka zdrowia.

Badania naukowe a rachunek ekonomiczny

Jakkolwiek korzyści ekonomiczne z zastosowania usług telemedycznych wydają się oczywiste, to jednak medycyna oparta na dowodach (*evidence based-medicine* – EBM) nie wykazuje jednoznacznie przewagi finansowej systemu telemedycznego nad tradycyjnym systemem opieki zdrowotnej nad osobami chorymi przewlekle. Dogłębna analiza przeprowadzona przez Whitten i wsp. wykazała, że spośród ponad 600 oryginalnych prac naukowych poświęconych telemedycynie, zaledwie 9% prac zawierało dane na temat kosztów i aspektów finansowych; spośród nich zaledwie 4% spełniało podstawowe kryteria analizy ekonomicznej (kryteria jakościowe), a większość badań była prowadzona na małą skalę i dotyczyła krótkiego okresu obserwacji (poniżej roku) [19]. W badaniu przeprowadzonym przez Biermann i wsp. [20], system telemedycznego wsparcia dla chorych z cukrzycą okazał się przynosić korzyści finansowe i oszczędność czasu, zapewniając porównywalną z systemem opieki konwencjonalnej metaboliczną kontrolę cukrzycy; analiza kosztowa wykazała około 650 euro oszczędności na pacjenta/na rok. Z kolei w analizie przeprowadzonej przez Chase i wsp. [21], średni koszt pojedynczej wizyty pacjenta w przychodni wynosił 305 \$, podczas gdy średni koszt 6-miesięcznej transmisji danych przez modem zaledwie 163 \$. W wieloaspektowej analizie przeprowadzonej przez Verhoeven i wsp. [22] dotyczącej przeglądu systemów telemedycznej opieki nad chorymi z cukrzycą, największe korzyści z systemów telemedycznego wsparcia wyrażały się

w wysokiej satysfakcji z zastosowanych technologii (w 26 z 39 przeanalizowanych badań), poprawie metabolicznej kontroli cukrzycy (w 21 z 39 badań) oraz redukcji kosztów (w 16 z 39 badań). Jak wykazały badania, największy sukces na płaszczyźnie behawioralnej i w zakresie redukcji kosztów odniosły programy telemedyczne zakładające codzienne przysyłanie danych od pacjenta do centrum monitorowania/ośrodka medycznego, intensywną edukację chorych i zwrotne zindywidualizowane przysyłanie zaleceń/wskazówek dla pacjentów.

Jednocześnie duże badanie kliniczne IDEATel przeprowadzone w medycznie zaniedbanej okolicy Nowego Jorku, obejmujące 6-letnią obserwację u chorych z cukrzycą, wykazało, że koszty poniesione na implementację i funkcjonowanie systemu telemedycznego były wysokie i wynosiły od 71 do 116% więcej niż w grupie kontrolnej monitorowanej w ramach tradycyjnego systemu opieki [23, 24]. Jakkolwiek z pewnością przyczyniły się do tego rozległość, złożoność systemu i trudności w jego użytkowaniu zgłaszane przez Konsorcjum, a także kosztowne zestawy czujników i sprzęt komputerowy zainstalowany w domach osób objętych programem naukowym. Należy również przypuszczać, że wysokie koszty w grupie telemedycznej mogły być związane z faktem, że system został zaimplementowany w grupie chorych zaniedbanych medycznie, o niskim statusie społecznym i intelektualnym, tym samym nie będąc reprezentatywnym dla całej grupy chorych z cukrzycą. Warto jest pamiętać, że system telemedyczny przynoszący wymierne korzyści kliniczne i finansowe w danym miejscu może okazać się wysoce nieefektywny w innym miejscu, w którym dostępność i jakość miejscowych usług zdrowotnych jest całkiem inna. Ponadto przedwczesne oszacowanie kosztów i korzyści może nie odzwierciedlać realnych kosztów i korzyści płynących z systemu, gdy ten zostanie ostatecznie wdrożony i będzie funkcjonował na stałe. Niezbędna jest zatem ostrożna analiza ekonomiczna uwzględniająca oczekiwane zmiany kosztowe i korzyści związane z rozwojem systemu telemedycznego, jego ekspansją i reorganizacją oraz coraz lepszym zaznajomieniem się z systemem samych jego użytkowników [19].

Podsumowanie

Telemedycyna zmienia tradycyjny obraz świadczenia opieki zdrowotnej nad pacjentem. Dobrze wyszkolony, świadomy swojej choroby i płynących z niej konsekwencji pacjent zostaje aktywnie włączony w proces monitorowania oraz leczenia i odpowiedzialny za zbieranie, przechowywanie i przysyłanie danych do lekarza/ośrodka medycznego. Badania naukowe potwierdzają wysoką akceptację usług telemedycznych wśród pacjentów [25]. Pozwalają im bowiem pozostawać w stałym

kontakcie z lekarzem, zmniejszają lęk i poczucie izolacji, a jednocześnie zapewniają chorym większą niezależność.

Jak widać, ucieczki od telemedycyny już nie ma, chociażby ze względu na coraz ściślejszy związek sztuki lekarskiej z najnowszymi technikami. Integracja medycyny, inżynierii biomedycznej, informatyki i telekomunikacji staje się faktem. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi telemedycyny powinien być rachunek ekonomiczny. I chociaż nie potwierdzono jednoznacznie korzyści finansowych

z zastosowania usług telemedycznych, dotychczasowe obserwacje pokazują, że telemedycyna przynosi wymierną korzyść w postaci redukcji kosztów opieki zdrowotnej dzięki prewencji powikłań chorobowych, redukcji kosztów transportu, zmniejszeniu współczynnika hospitalizacji, w tym skrócenia czasu i obniżenia kosztów opieki pooperacyjnej, a także prostszej i bardziej efektywnej opiece nad chorymi przewlekle, osobami starszymi i niepełnosprawnymi.

Piśmiennictwo

1. Bujnowska-Fedak MM, Staniszewski A. *Potrzeby społeczeństwa polskiego w zakresie korzystania z Internetu medycznego i usług zdrowotnych typu e-Health na tle innych krajów europejskich*. W: Steciwko A, red. *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego*. T. 12. *Redukcja ryzyka w diagnostyce i leczeniu przez podnoszenie poziomu wiedzy i doświadczenia pracowników ochrony zdrowia*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2008: 39–45.
2. Staniszewski A, Bujnowska-Fedak MM. Korzystanie z Internetu medycznego i usług z zakresu e-zdrowia w opinii publicznej Polaków w 2007 roku. *Przew Lek* 2008; 1(103): 287–289.
3. Bujnowska-Fedak MM, Puchała E. Nowoczesne technologie teleinformatyczne w opiece nad chorym na cukrzycę. *Przew Lek* 2009; 1(109): 34–38.
4. Jaźwińska B, Sudoł M, Pomorska A. *Telemedycyna – szansą na lepszą przyszłość usług medycznych*. Fakty medyczne. pl. Dostępny na URL: http://www.faktymedyczne.pl/z_polskiej_perspektywy/list,758.html [cyt. 19.01.2011].
5. Mrozkiewicz-Rakowska B. Telemedycyna i jej zastosowanie u chorych na cukrzycę. *Terapia* 2010; 3(236): 39–41.
6. Jezierska A. Telemedycyna obniża koszty opieki zdrowotnej. Sektor publiczny infor.pl. Dostępny na URL: http://samorzad.infor.pl/sektor/zadania/zdrowie/artykuly/388893,telemedycyna_obniza_koszty_opieki_zdrowotnej.html [cyt. 17.03.2011].
7. Kamiński M, Dupłaga M, Kozierkiewicz A. ICT w służbie ochrony zdrowia. Konferencja KPP i KZZ 2008. Dostępny na URL: <http://www.imed24.pl/blog/index.php/2008/08/kpp-publickuje-raport-o-teleinformatyce-w-sluzbie-zdrowia/> [cyt. 17.03.2011].
8. Wywiad miesiąca (prof. Robert Rudowski, lek. Radosław Rzepka). *Ekonomia wymusi korzystanie z telemedycyny*. *Nowoczesna Klinika* (Magazyn Prywatnej Ochrony Zdrowia) 2009. Dostępny na URL: http://www.nowoczesna-klinika.pl/pl/wywiady/1/29/Ekonomia_wymusi_korzystanie... [cyt. 19.01.2010].
9. Janik Z. *Telemedycyna – czy to się sprawdzi?* Interia 360°. Dostępny na URL: <http://interia360.pl/artykul/telemedycyna-czy-to-sie-sprawdzi,17016> [cyt. 17.03.2011].
10. Ustawa o zawodach lekarza i lekarza dentystry z dnia 5 grudnia 1996 r. (Dz.U. z 1997 nr 28, poz. 152), tekst jednolity z dnia 21 lipca 2008 r. (Dz.U. nr 136, poz. 857).
11. Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”. *Polska w obliczu starzenia się społeczeństwa*. Oprac. zbiorowe. Warszawa: PAN; 2008: 242.
12. Noncommunicable diseases. WHO. Dostępny na URL <http://www.euro.who.int/noncommunicable> [cyt. 10.03.2011].
13. Bujnowska-Fedak MM, Siejka D, Sapilak B. Systemy telemedyczne w opiece nad przewlekle chorymi. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(2): 328–334.
14. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów w sprawie korzyści telemedycyny dla pacjentów, systemów opieki zdrowotnej i społeczeństwa. Bruksela, dnia 4.11.2008 KOM(2008)689 wersja ostateczna.
15. Paré G, Jaana M, Sicotte C. Systematic review of home telemonitoring for chronic diseases: the evidence base. *J Am Med Assoc (JAMA)* 2007; 14: 269–277.
16. Pawłowska K. *Telemedycyna dziś i jutro*. PAP – Nauka w Polsce. 2006-12-06 08:51:50. Dostępny na URL: http://www.eduskrypt.pl/telemedycyna_dzis_i_jutro-info-3808.html [cyt. 15.03.2011].
17. Bujnowska-Fedak MM, Staniszewski A, Steciwko A, et al. System of telemedicine services designed for family doctors' practices. *Telemed J e-Health* 2000; 6(4): 449–452.
18. Telemedycyna – dlaczego? *PULS* 2009; 2(166): 34–35.
19. Whitten PS, Mair FS, Haycox A, et al. Systematic review of cost effectiveness studies of telemedicine interventions. *BMJ* 2002; 324: 1434–1437.
20. Biermann E, Dietrich W, Rihl J, et al. Are there time and cost savings by using telemanagement for patients on intensified insulin therapy? A randomized controlled trial. *Comput Methods Programs Biomed* 2002; 69(2): 137–146.
21. Chase HP, Pearson JA, Wightman C, et al. Modem transmission of glucose values reduces the costs and need for clinic visits. *Diabet Care* 2003; 26: 1475–1479.
22. Verhoeven F, van Gemert-Pijnen L, Dijkstra K, et al. The contribution of teleconsultation and videoconferencing to diabetes care: a systematic literature review. *J Med Internet Res* 2007; 9(5): e37. Dostępny na URL: <http://www.jmir.org/2007/5/e37/> [cyt. 15.03.2011].

23. Palmas W, Shea S, Starren J, et al. Medicare payments, healthcare service use, and telemedicine implementation costs in a randomized trial comparing telemedicine case management with usual care in medically underserved participants with diabetes mellitus (IDEATel). *JAMA* 2010; 17: 196–202.
24. Moreno L, Dale SB, Chen AY, et al. Costs to Medicare of the Informatics for Diabetes Education and Telemedicine (IDEATel) Home Telemedicine Demonstration: findings from an independent evaluation. *Diab Care* 2009; 32: 1202–1204.
25. Andreassen HK, Bujnowska-Fedak MM, Chronaki CE, et al. European citizens' use of E-health services. A study of seven countries. *BMC Public Health* 2007; 7: 53, doi:10.1186/1471-2458-7-53.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Pozaantykonceptyjne zastosowanie dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej

Non-contraceptive health benefits of combined oral contraceptive pills

SYLWESTER CIEĆWIEŻ^{1, B, F}, TOMASZ BĄCZKOWSKI^{2, C-E}, RAFAŁ KURZAWA^{2, A, G}¹ Klinika Uroginekologii i Ginekologii SPSK-1 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Starczewski² Klinika Medycyny Rozrodu i Ginekologii SPSK-1 Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. med. Rafał Kurzawa

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

Streszczenie Wstęp. Dwuskładnikowa tabletki antykoncepcyjna (DTA) ma liczne pozaantykonceptyjne zastosowania, wynikające z hamowania owulacji, zmniejszenia produkcji prostaglandyn i cyklooksigenazy II oraz działania na receptory: androgenowy, mineral- i kortykoidowy, progesteronowy i estrogenowy.**Cel pracy.** Przegląd zastosowań pozaantykonceptyjnych DTA.**Materiał i metody.** Analiza piśmiennictwa i bazy Cochrane z ostatnich 10 lat.**Wyniki.** Podparte na EBM korzystne działania DTA: regulacja cyklu, zmniejszenie obfitości krwawień i niedokrwistości, zmniejszenie bólów w endometriozie, objawów PMS i dysmenorrhea, ryzyka wystąpienia raka jajnika i trzonu macicy, powstawania torbieli czynnościowych jajnika oraz objawów androgenizacji. Możliwa redukcja wystąpienia RZS, SLE, zaburzeń tarczycy, osteoporozy, raka jelita grubego.**Wnioski.** DTA ma liczne pozaantykonceptyjne zastosowania. Istnieje możliwość stosowania DTA wyłącznie jako preparatu o nieantykonceptyjnym działaniu.**Słowa kluczowe:** DTA, hiperandrogenizm, trądzik, nowotwory, prewencja.**Summary Background.** Combined oral contraceptive (COC) has many non-contraceptive benefits depending on inhibition of ovulation, decreasing level of prostaglandins and COX II and action on the sex steroids, mineral- and corticoid receptor.**Objectives.** Review of non-contraceptive using of DTA.**Material and methods.** Analysis of Cochrane database and literature during last 10 years.**Results.** DTA have positive effects on reducing uterine bleeding and risk of anemia, reducing symptoms of PMS and dysmenorrhea, forming functional ovarian cysts, hyperandrogenism, pelvic pain in endometriosis and reducing risk of ovarian and endometrial cancer. Conflicting data or not proven on EBM: reduction of the risk of osteoporosis, rheumatoid arthritis, SLE and disorders of thyroid gland, colon cancer.**Conclusions.** COC has many non-contraceptive benefits. COC can be used as only non-contraceptive drug.**Key words:** COC, hyperandrogenism, acne, cancer, prevention.

Wstęp

Antykoncepcyjne zastosowanie dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej (DTA) jest podstawowym wskazaniem do jej zastosowania. Działanie antykoncepcyjne uwarunkowane jest oddziaływaniem estrogenów (etynyloestradiolu) w połączeniu z jednym z czterech generacji gestagenem. Nowe preparaty charakteryzują się niskimi dawkami hormonów i wskaźnikami działań niepożądanych, w tym potencjalnie niebezpiecznych dla zdrowia i życia. Zahamowanie owulacji, zmniejszenie zależnej od progesteronu produkcji cyklooksigenazy II i prostaglandyn, modulacja

układu immunologicznego, regulacja cyklu miesięczkowego, określone receptorowe działanie gestagenów ma korzystne różnorodne pozaantykonceptyjne oddziaływania. Spektrum zastosowań DTA wykroczył poza wyłącznie antykoncepcyjne działania i wzrosło bezpieczeństwo długotrwałego jej stosowania.

Cel pracy

Praca stanowi przegląd pozaantykonceptyjnych zastosowań DTA na podstawie EBM.

Materiał i metody

Piśmiennictwo i dane z opracowań bazy Cochrane z ostatnich 10 lat.

Wyniki i dyskusja

Wraz z coraz powszechniejszym zastosowaniem dwuskładnikowej tabletki antykoncepcyjnej w ramach kontroli regulacji poczęć odkrywano coraz większą liczbę pożądanych efektów wynikających z jej zastosowania [1, 2]. Gestageny dzięki różnorodnemu powinowactwu do receptorów: androgenowego, progesteronowego, estrogenowego, mineral- i kortykoidowego, mają wiele dodatkowych oddziaływań, często o korzystnym oczekiwany przez pacjentkę profilu [1–3]. Przeciwwzajemne działania DTA wynikają z hamowania owulacji i zmniejszenia zależnej od estradiolu i progesteronu produkcji prostaglandyn i czynników prozapalnych, jak cyklooksigenaza II i aromataza. Znaczenie to odgrywa istotną rolę w takich schorzeniach, jak zespół bólowy w przebiegu endometriozy czy idiopatycznym bolesnym miesiączkowaniu (dysmenorrhea) [4, 5]. Może mieć również znaczenie w hamowaniu progresji rozwoju mięśniaków i endometriozy [1, 2]. Mniejsza proliferacja endometrium i jego atrofizacja w wyniku działania gestagenów w trakcie stosowania DTA oraz przeciwwzajemny mechanizm zmniejsza nasilenie krwawień miesiączkowych [1–3, 6]. Hamowanie owulacji przez supresję FSH i LH zmniejsza ryzyko powstawania torbieli czynnościowych oraz ma zastosowanie w leczeniu już powstałych torbieli [1, 7]. Zablockowanie owulacji i powiązanej z nią steroidogenezy jajnikowej zmniejsza ryzyko wystąpienia raka jajnika i endometrium [1–3] oraz wiąże się z korzystnym oddziaływaniem na zespoły androgenizacji jajnikowej [1, 2, 8]. Hamowanie owulacji i antylutealne działanie DTA wpływa na zmniejszenie objawów zespołów napięcia przedmiesiączkowego (PMS), zależnego od progesteronu produkowanego w cyklach owulacyjnych [1, 2]. Antyandrogenne działanie niektórych gestagenów, jak drospirenon czy octan cyproteronu zawartych w DTA, w mechanizmie receptorowym zmniejsza nasilenie objawów jajnikowej i nadnerczowej androgenizacji (trądzik, hirsutyzm, przetłuszczająca się skóra) czy idiopatycznym hirsutyzmie zależnym od zwiększonej wrażliwości receptorów androgenowych lub zwiększonej aktywności 5α -reduktazy w mieszkach włosowych [1, 9]. Zmiany śluzu w trakcie stosowania DTA zmniejszają ryzyko zapalenia przydatków. Zmniejszenie częstości występowania endometriozy i mięśniaków przyczynia się do wzrostu płodności po odstawieniu DTA [1, 3].

Najistotniejsze pozaantykonceptyjne zastosowania DTA związane są z leczeniem i zapobieganiem:

- 1) niedokrwistości związanej ze zwiększoną utratą krwi w trakcie miesiączek,
 - 2) objawów związanych z bolesnym przebiegiem miesiączek (dysmenorrhea),
 - 3) zespołów napięcia przedmiesiączkowego (PMS),
 - 4) hiperandrogenizacji (trądzik, hirsutyzm, przetłuszczająca się cera),
 - 5) zespołów bólowych w przebiegu endometriozy i adenomiozy,
 - 6) dysfunkcyjnych krwawień z jamy macicy,
 - 7) torbieli czynnościowych jajnika,
 - 8) zmniejsza ryzyko zapalenia miednicy mniejszej – zapalenie przydatków (PID),
 - 9) zmniejsza ryzyko występowania ciąży pozamacicznej.
 - 10) profilaktyki nowotworów trzonu macicy oraz jajnika,
 - 11) społecznych i ekonomicznych korzyści związanych ze zmniejszeniem absencji w pracy związanych z PMS, dysmenorrhea oraz wzrostem wydajności pracy,
 - 12) poprawą jakości seksualnej sfery życia.
- Możliwe inne korzystne działania DTA [1–3]:
- 1) profilaktyka osteoporozy,
 - 2) zmniejszenie częstości występowania zaburzeń tarczycy zarówno nad- i niedoczynności o podłożu autoimmunologicznym,
 - 3) zmniejszona częstość występowania reumatoidalnego zapalenia stawów oraz innych chorób z autoagresji, jak SLE, zespół Sjögrena,
 - 4) zmniejszona częstość występowania raka jelita grubego,
 - 5) protekcja płodności w następstwie zmniejszenia ryzyka PID, endometriozy i mięśniaków.

Wnioski

1. Preparaty antykoncepcyjne oparte na dwuskładnikowej tabletki hormonalnej mają liczne medyczne pozaantykonceptyjne zastosowanie.
2. Powszechne stosowanie DTA przyczynia się do poznawania korzystnych zdrowotnie cech tych preparatów zarówno w leczeniu, jak i profilaktyce chorób.
3. DTA może mieć wyłącznie antykoncepcyjne zastosowanie, ale dobór preparatu powinien być indywidualizowany w zakresie spodziewanych korzystnych efektów.
4. Możliwe jest wyłącznie pozaantykonceptyjne zastosowanie DTA z określonych medycznych lub profilaktycznych wskazań.

Piśmiennictwo

1. Maia H, Casosy J. Non-contraceptive health benefits of oral contraceptives. *Eur J Contracept Health Care* 2008; 13: 17–24.
2. Fraser IS, Kovacs GT. The efficacy of non-contraceptive uses for hormonal contraceptives. *MJA* 2003; 178: 621–623.
3. Huber J, Bentz E-K, Ott J, Tempfer C. Non-contraceptive health benefits of oral contraceptives. *Expert Opin Pharmacotherapy* 2008; 9: 2317–2325.
4. Moore J, Kennedy S, Prentice A. Modern COC for pain associated with endometriosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (3): CD001019.
5. Proctor ML, Roberts H, Farquhar CM. Combined oral contraceptive pill (OCP) as treatment for primary dysmenorrhea. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (2): CD002120.
6. Iyer V, Farquhar CM, Jepson R. Oral contraceptive pills for heavy menstrual bleeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (4): CD000154.
7. Grimmes DA, Jones LB, Lopez LM, et al. Oral contraceptives for functional ovarian cysts. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (2): CD006134.
8. Arowojolu AO, Gallo MF, Lopez LM, et al. Combined oral contraceptive pills for treatment of acne. *Cochrane Database Syst Rev* 2007; (24): CD004425.
9. Lopez LM, Kaptein AA, Helmerhorst FM. Oral contraceptives containing drospirenone for premenstrual syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2008; (1): CD006586.

Adres do korespondencji:

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

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Pacjent z zespołem stopy cukrzycowej w codziennej praktyce lekarza rodzinnego**Patient with diabetic foot syndrome in everyday family doctor practice**MAREK DERKACZ^{E, F}, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{E, F}, ANDRZEJ NOWAKOWSKI^{E, F}

Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. 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 Stopa cukrzycowa jest przewlekłym powikłaniem cukrzycy, charakteryzującym się występowaniem infekcji, owrzodzenia i/lub destrukcji tkanek głębokich stopy, w połączeniu z obecnością zaburzeń neurologicznych i choroby naczyń obwodowych w kończynach dolnych o różnym stopniu zaawansowania. Do rozwoju powikłania dochodzi u 0,6–2% chorych z cukrzycą typu 1 oraz u 12–18% pacjentów z cukrzycą typu 2. W Polsce problem stopy cukrzycowej może dotyczyć nawet 100–150 tys. pacjentów. Efekty leczenia w dużym stopniu zależą od wczesnego rozpoznania. To właśnie głównie na specjalistach medycyny rodzinnej spoczywa odpowiedzialność za prawidłowe i odpowiednio wczesne wykrycie tego powikłania. Choć najlepszym miejscem leczenia stopy cukrzycowej są specjalistyczne poradnie, to trudny dostęp do nich powoduje, że w praktyce obowiązek ten często przesuwa się na praktykę lekarza rodzinnego. Prawidłowa kontrola choroby i właściwie prowadzone leczenie chorych na cukrzycę, obok edukacji pacjentów i ich rodzin, mogą istotnie zmniejszyć liczbę powikłań w przebiegu zespołu stopy cukrzycowej oraz ograniczyć nakłady finansowe związane z leczeniem choroby.

Słowa kluczowe: cukrzyca, stopa cukrzycowa, powikłania, lekarz rodzinny.

Summary The diabetic foot is a chronic complication of diabetes characterized by the presence of an infection, ulceration and/or destruction of deep tissue of the foot, combined with the presence of neurological disorders and peripheral vascular disease in the legs with different severity. The development of complications occurs in 0.6–2% of patients with type 1 diabetes and in 12–18% of patients with type 2 diabetes. The problem of diabetic foot in Poland may affect even 100–150 thousand patients. Early diagnosis greatly affects the results of treatment. Family doctors are especially responsible for the proper and early detection of this complication. Although the best place for treatment of diabetic foot are specialist clinics, poor access to them means that in practice this obligation is often shifted to the practice of the family doctor. Proper control of the disease and appropriate treatment of patients with diabetes, alongside education of patients and their families, can significantly reduce the number of complications in diabetic foot syndrome and financial expenses related to treatment of disease.

Key words: diabetes, diabetic foot, complications, family doctor.

Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), stopa cukrzycowa jest przewlekłym powikłaniem cukrzycy charakteryzującym się występowaniem infekcji, owrzodzenia i/lub destrukcji tkanek głębokich stopy, w połączeniu z obecnością zaburzeń neurologicznych i choroby naczyń obwodowych w kończynach dolnych o różnym stopniu zaawansowania [1].

Do rozwoju powikłania określanego również zespołem stopy cukrzycowej (ZSC) dochodzi u 0,6–2% chorych z cukrzycą typu 1 oraz u 12–18% pacjentów z cukrzycą typu 2 [2]. Szacuje się, że problem ZSC w Polsce może dotyczyć nawet 100–150 tys. pacjentów [3]. Powikłanie to częściej występuje u mężczyzn i osób > 60. r.ż. [4].

Niewystarczająca w stosunku do potrzeb liczba

diabetologów, długi czas oczekiwania na poradę specjalistyczną oraz występowanie obszarów pozbawionych opieki diabetologicznej sprawiają, że często jedynym lekarzem prowadzącym chorego z cukrzycą jest specjalista medycyny rodzinnej [5].

Ze względu na dominującą w obrazie choroby patologię wyróżnia się trzy postaci stopy cukrzycowej: neuropatyczną, niedokrwienną i mieszaną. Różnicowanie między stopą neuropatyczną i niedokrwienną jest istotne ze względu na różnice w ich leczeniu (tab. 1) [6].

Wśród wytycznych Kolegium Lekarzy Rodzinnych (KLR) i Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego (PTD) dotyczących pacjentów chorych na cukrzycę znajduje się zalecenie przeprowadzania pełnego badania stóp, które powinno być prze-

Tabela 1. Różnicowanie stopy neuropatycznej i niedokrwiennej [6]

Objaw	Niedokrwienie stopy	Stopa neuropatyczna
Bolesność w ruchu	++	–
Bolesność w spoczynku	+++	±
Zaburzenia czucia	–	++
Tętno na kończynach dolnych	brak	obecne
Skóra	zimna	ciepła
Struktura kości	prawidłowa	uszkodzona
Rodzaj zmiany	zgorzel	owrzodzenie
Umieszczenie zmiany	zależne od lokalizacji zmian w tętnicach	zależy od obszaru ciśnień wewnętrznych i zewnętrznych
Leczenie	ruch	odciążenie

prowadzane raz w roku [7]. W przypadku chorych z istniejącym ZSC badanie takie powinno być przeprowadzane podczas każdej wizyty [1]. Niestety większość lekarzy rodzinnych nie bada stóp swoich pacjentów, a nawet nie pyta o dolegliwości w ich zakresie. W wielu przypadkach to również chorzy odmawiają zgody na badanie stóp, mówiąc, że są nieprzygotowani, co w praktyce oznacza zaniebdania higieniczne [8]. Jednakże często wykazane podczas wizyty zainteresowanie stopami chorego spowoduje, że przy następnej wizycie chory będzie przygotowany do badania [8].

Zgodnie z wytycznymi KLR i PTD stwierdzenie przez lekarza rodzinnego w badaniu podmiotowym lub przedmiotowym objawów sugerujących rozpoczynające się powikłanie w postaci ZSC wymaga skierowania pacjenta do diabetologa [7]. Choć najlepszym miejscem leczenia ZSC są specjalistyczne poradnie stopy cukrzycowej, to trudny dostęp do nich powoduje, że w praktyce obowiązek ten często przesuwa się na praktykę lekarza rodzinnego [9].

W czasie przeprowadzanej w gabinecie lekarza POZ anamnezy niezbędne jest zebranie informacji dotyczącej długości czasu trwania choroby, charakteru zgłaszanych dolegliwości oraz określenie czynników ryzyka uszkodzenia stopy.

Podczas badania stóp chorego ocenia się wygląd skóry i jej ucieplenie. Stopa powinna być zbadana pod kątem ewentualnych uszkodzeń naskórka, obecności hiperkeratozy, zmian troficznych, obrzęków czy deformacji mogących predysponować do powstania owrzodzenia (tab. 2) [3]. U chorych z owrzodzeniami konieczne jest określenie ich wielkości oraz głębokości. Uwagę badającego powinna zwracać również obecność nacieku zapalnego lub ropnego wysięku, świadczące o współistniejącej infekcji. W badaniu fizykalnym chorego istotną rolę powinna odgrywać również ocena biomechaniki stopy pod kątem jej ruchomości w stawach. Ocenie poddawane powinno być także obuwanie i skarpety noszone przez chorych.

Do najczęściej zgłaszanych przez pacjentów objawów ZSC należą: ból, drętwienie, swędzenie stóp

Tabela 2. Deformacje stóp predysponujące do powstania owrzodzenia [3]

Deformacje stóp predysponujące do powstania owrzodzenia
<ul style="list-style-type: none"> • modzele • palce szponiaste • stopa wklęsła • zapalenie kaletki stawu śródstopno-paliczkowego • sztywny paluch • palce młoteczkowate • stopa Charcota • zniekształcenia po przebytych urazach i zabiegach chirurgicznych • zniekształcenia paznokci • obrzęki

lub całych nóg, powysiłkowe bóle w obrębie łydek, owrzodzenia czy zmiana zabarwienia skóry, które mogą świadczyć o uszkodzeniu tkanek w obrębie stóp [10, 11]. Ważne jest ustalenie, czy dolegliwości bólowe kończyn mają charakter chromania przestankowego, czy są to bóle spoczynkowe ustępujące po opuszczeniu kończyny. Charakter dolegliwości bólowych ułatwia zróżnicowanie między postacią niedokrwienną i neuropatyczną (tab. 1) [6, 12].

Jednym z zadań lekarza rodzinnego, obok edukacji pacjentów i ich rodzin, jest również prowadzenie systematycznej i okresowej oceny stanu zdrowia chorych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie wytycznymi (tab. 3) [1, 7]. W opiece sprawowanej nad chorymi na cukrzycę do podstawowych zadań lekarza rodzinnego należy systematyczne monitorowanie parametrów wyrównania metabolicznego choroby oraz ich korekta w przypadku odchylenia od wartości prawidłowych (tab. 4). Zadaniem lekarza rodzinnego jest również rozpoznawanie wczesnych objawów powikłań cukrzycy oraz w uzasadnionych przypadkach kierowanie chorych na dodatkowe badania i konsultacje specjalistyczne.

Możliwość rozpoznania na wczesnym etapie choroby uszkodzeń obwodowego układu nerwo-

Tabela 3. Zalecenia dotyczące opieki lekarza rodzinnego nad pacjentami z cukrzycą typu 2 [1]

Parametr	Uwagi
Edukacja dietetyczna i terapeutyczna	na każdej wizycie
HbA _{1c}	raz w roku, częściej w przypadku wątpliwości utrzymania normoglikemii lub konieczności weryfikacji skuteczności leczenia po jego modyfikacji
Cholesterol całkowity, HDL, LDL, triglicerydy w surowicy krwi	raz w roku, częściej w przypadku obecności dyslipidemii
Badanie ogólne moczu (osad, białko)	raz w roku
Kreatynina w surowicy krwi	raz w roku
Konsultacja okulistyczna celem badania dna oka przy rozszerzonych źrenicach	w momencie rozpoznania choroby, następnie raz w roku lub zgodnie z zaleceniem okulisty
Pełne badanie stóp	raz w roku
EKG spoczynkowe	u chorych bez objawów choroby wieńcowej co 6–12 miesięcy
Konsultacja kardiologiczna	raz na 2 lata próba wysiłkowa u chorych > 35. r.ż. z współistnieniem dodatkowych czynników ryzyka zawału serca
Konsultacja neurologiczna	przy podejrzeniu neuropatii
Konsultacja chirurga naczyniowego lub skierowanie na badanie tętnic kończyn dolnych metodą USG-Doppler	w przypadku chorych mających objawy chromania przestankowego
Inne konsultacje	zgodnie ze wskazaniami ogólnolekarskimi

Tabela 4. Kryteria wyrównania gospodarki węglowodanowej, lipidowej oraz wyrównania ciśnienia tętniczego [1]

Kryteria wyrównania gospodarki węglowodanowej
<p>1. U chorych z cukrzycą typu 1 i krótkotrwałą cukrzycą typu 2 (do 5 lat trwania choroby):</p> <ul style="list-style-type: none"> – HbA_{1c} (%): ≤ 6,5 %; – glikemia na czczo i przed posiłkami (dotyczy również samokontroli): 70–110 mg/dl (3,9–6,1 mmol/l); – glikemia 2 godziny po posiłku – podczas samokontroli: < 140 mg/dl (7,8 mmol/l). <p>2. U pozostałych chorych z cukrzycą typu 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> – HbA_{1c} (%): ≤ 7%; – glikemia na czczo i przed posiłkami (dotyczy również samokontroli): 70–110 mg/dl (3,9–6,1 mmol/l); – glikemia 2 godziny po posiłku – podczas samokontroli: < 160 mg/dl (8,9 mmol/l).
Kryteria wyrównania gospodarki lipidowej
<p>stężenie cholesterolu całkowitego: < 175 mg/dl (< 4,5 mmol/l);</p> <p>stężenie cholesterolu frakcji LDL: < 100 mg/dl (< 2,6 mmol/l);</p> <p>stężenie cholesterolu frakcji LDL u chorych na cukrzycę i chorobę niedokrwienną serca: < 70 mg/dl (< 1,9 mmol/l);</p> <p>stężenie cholesterolu frakcji HDL: > 40 mg/dl (> 1,0 mmol/l) u mężczyzn;</p> <p>stężenie cholesterolu frakcji HDL: > 50 mg/dl (> 1,3 mmol/l) u kobiet;</p> <p>stężenie cholesterolu „nie HDL”: < 130 mg/dl (< 3,4 mmol/l);</p> <p>stężenie triglicerydów: < 150 mg/dl (< 1,7 mmol/l).</p>
Kryteria wyrównania ciśnienia tętniczego
<p>ciśnienie skurczowe: < 130 mm Hg;</p> <p>ciśnienie rozkurczowe: < 80 mm Hg.</p>

wego istotnie zmniejsza ryzyko wystąpienia powikłań będących następstwem neuropatii, zwłaszcza rozwoju ZSC. Zmniejsza również koszty leczenia

tego powikłania [13, 14]. W związku z tym zaleca się stosowanie przez lekarzy rodzinnych prostych metod służących do diagnozowania neuropatii cu-

krzycowej [7]. Jeżeli lekarz rodzinny w celu wczesnego wykrywania objawów neuropatii czuciowej odbędzie przeszkolenie dotyczące badania czucia bólu i wibracji, wskazane jest wyposażenie gabinetu w monofilament Semmesa-Weinsteina i stroik Ryde-la-Seifferra 128 Hz umożliwiającym przeprowadzenie badania [7]. Pacjenci mogą również samodzielnie kontrolować występujące w przebiegu neuropatii autonomicznej zaburzenia potliwości stopy, używając w tym celu specjalnych plastrów.

Wczesne postawienie rozpoznania obwodowej neuropatii, obok zmniejszenia ryzyka rozwoju powikłań i redukcji kosztów leczenia, wpływa także na poprawę długości i jakości życia chorych [15]. W diagnostyce ZSC obok oceny występowania polineuropatii obwodowej konieczna jest również ocena zaburzeń ukrwienia kończyn dolnych. Kontrola tętna na tętnicach grzbietowych stóp jest prostym i tanim badaniem, pozwalającym na wstępną ocenę ich ukrwienia.

W swojej codziennej praktyce lekarz rodzinny często musi podejmować decyzje dotyczące ograniczenia zdolności do pracy chorego. Obecność ZSC bez współistniejącego czynnego owrzodzenia lub po całkowitym jego wyleczeniu nie powoduje niezdolności do pracy umysłowej, natomiast powoduje ograniczenie zdolności do pracy fizycznej wymagającej np. dłuższego chodzenia, biegania czy wykonywania prac na drabinie oraz w narażeniu na wilgoć, zimno i brud. W przypadku pacjentów, u których występują drążące owrzodzenia, istnieje wskazanie do orzeczenia okresowej całkowitej niezdolności do pracy. Amputacja kończyny powo-

duje częściową lub całkowitą niezdolność do pracy w zależności od możliwości zaprotezowania [7].

Lekarz rodzinny powinien również wiedzieć, którzy chorzy z ZSC wymagają hospitalizacji. Do powikłań stanowiących wskazanie do leczenia w szpitalu należą: ciężka infekcja i konieczność zastosowania dożylniej antybiotykoterapii, zmiany wymagające zastosowania odciążenia lub wykonania zabiegu chirurgicznego czy rewaskularyzacyjnego w obrębie stopy. Wskazaniem do hospitalizacji i leczenia stopy cukrzycowej w warunkach szpitalnych jest również brak możliwości uczestniczenia chorego w procesie leczenia. Wśród przyczyn przyjęcia chorego z ZSC do szpitala wymienia się także konieczność ścisłego monitorowania postępu terapii i wykonania badań diagnostycznych [1].

Wnioski

1. Prawidłowa kontrola choroby i właściwe postępowanie z chorymi na cukrzycę, obok edukacji pacjentów i ich rodzin, mogą istotnie zmniejszyć liczbę powikłań w przebiegu ZSC oraz ograniczyć nakłady finansowe związane z leczeniem choroby.
2. Właściwie przeprowadzona przez lekarza rodzinnego diagnostyka wczesnych stadiów późnych powikłań może umożliwić skuteczniejsze leczenie ZSC.
3. Lekarz rodzinny odgrywa dużą, aczkolwiek nie zawsze docenianą rolę w rozpoznawaniu i leczeniu ZSC.

Piśmiennictwo

1. Zalecenia kliniczne dotyczące postępowania u chorych na cukrzycę 2010. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego. *Diabetol Prakt* 2010; 11: A32.
2. Krakowiecki A. Diagnostyka zespołu stopy cukrzycowej. *Przew Lek* 2005; 3: 54–57.
3. Ducka B, Strojek K. Rola diabetologa w zapobieganiu rozwojowi stopy cukrzycowej. *Przew Lek* 2007; 4: 43–51.
4. Rathur HM, Boulton AJ. The diabetic foot. *Clin Dermatol* 2007; 25: 109–120.
5. Malec K, Molęda P, Homa K, i wsp. Opieka diabetologiczna i samokontrola u chorych na cukrzycę typu 2 zamieszkujących gminę rolniczą w województwie zachodniopomorskim. *Pol Arch Med Wew* 2008; 118: 29–34.
6. Szczeklik A. *Choroby wewnętrzne: stan wiedzy na rok 2010*. Kraków: Medycyna Praktyczna 2010: 1279.
7. *Zasady postępowania w cukrzycy*. Wytyczne Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce i Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego 2009.
8. Rymarz E, Łopatyński J. Zespół stopy cukrzycowej – zapobieganie i rozpoznawanie przez lekarza rodzinnego. *Terapia* 2007; 9: 31–34.
9. Korzon-Burakowska A, Łukaszewicz M. Infekcje stóp u chorych na cukrzycę – postępowanie w praktyce lekarza rodzinnego. *Forum Med Rodz* 2010; 4: 108–116.
10. Chantelau E. Zespół stopy cukrzycowej – obserwacje z własnej praktyki. *Med Metab* 1997; 1: 57–60.
11. Sieradzki J. *Przewlekłe powikłania cukrzycy*. Kraków: Fundacja Rozwoju Diagnostyki Laboratoryjnej; 1998: 211–231.
12. Oniszki G, Pakucki F, Majewski W. *Leczenie ran trudno gojących się*. Warszawa: Blackhorse Scientific Publishers; 2006.
13. Koziarska-Rościszewska M. Wczesna diagnostyka neuropatii cukrzycowej i prewencja amputacji kończyn dolnych u chorych na cukrzycę w warunkach praktyki lekarza POZ, ze szczególnym uwzględnieniem monofilamentu nylonowego (Semmes-Weinstein) 5.07/10. *Med Rodz* 2001; 14: 148–154.
14. Kawalec P, Pilc A. Koszty leczenia zespołu stopy cukrzycowej w Polsce. *Med Metab* 2003; 7: 11–17.
15. Wołos J, Tarach J, Nowicka-Tarach B. Early diagnostics of diabetic neuropathy in general practice. *Diabetol Dośw Klin* 2007; 7: 154–158.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Hiperaldosteronizm pierwotny w praktyce lekarza rodzinnego

Primary aldosteronism in general practice

MAREK DERKACZ^{1, E, F}, MAGDALENA MICHAŁOJĆ-DERKACZ^{E, F}, BEATA PAWŁOWSKA^{2, E, F}, IWONA CHMIEL-PERZYŃSKA^{1, E, F}, ANDRZEJ NOWAKOWSKI^{1, E, F}

¹ Klinika Endokrynologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 4 w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Nowakowski

² Klinika Psychiatrii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. 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 Nadciśnienie tętnicze (nt) stanowi jeden z najczęstszych problemów zdrowotnych pacjentów zgłaszających się po poradę do lekarza rodzinnego. U około 10% chorych z opornym na leczenie nt, przyczyną nieskuteczności terapii jest hiperaldosteronizm pierwotny (hp), określane również jako zespół Conna (zC). Najczęstszą jego przyczyną jest obustronny przerost kory nadnerczy lub gruczolak nadnercza wydzielający aldosteron. Ciężkie i oporne na leczenie nadciśnienie tętnicze i towarzysząca mu hipokaliemia często nasuwają podejrzenie zC. Choć w kompetencjach lekarzy rodzinnych nie znajduje się szczegółowa diagnostyka zC, dzięki posiadanej wiedzy mają oni możliwość postawienia wstępnego rozpoznania oraz właściwego przygotowania chorych do dalszej diagnostyki, co umożliwi wcześniejsze podjęcie skutecznego leczenia.

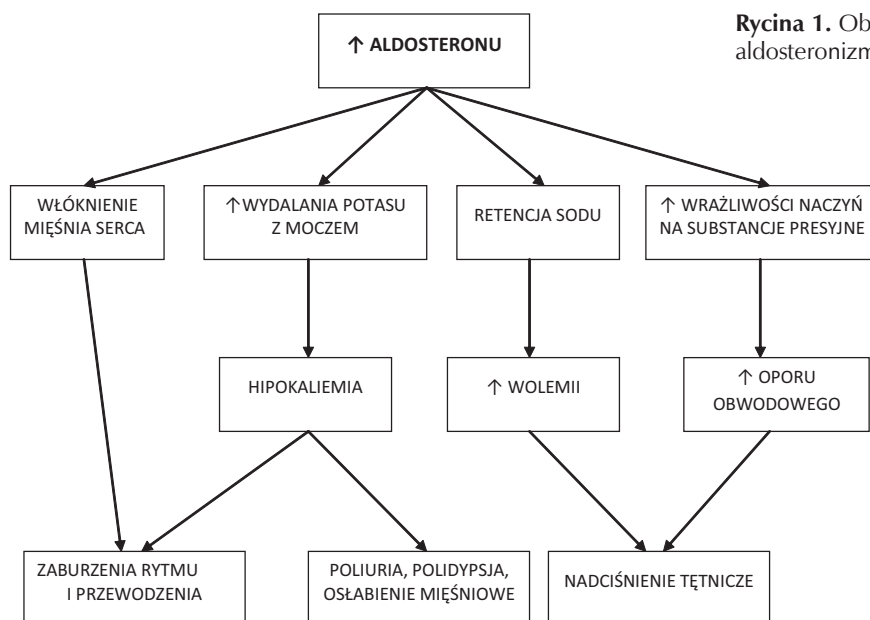
Słowa kluczowe: hiperaldosteronizm pierwotny, zespół Conna, lekarz rodzinny.

Summary Hypertension is one of the most common health problems of patients seeking advice from family doctors. In approximately 10% of patients with refractory hypertension, the cause of the inefficiency of therapy is primary aldosteronism (pa) also known as Conn's syndrome (Cs). The most common cause of Cs is a bilateral adrenal hyperplasia or aldosterone-secreting adrenal adenoma. Severe and refractory hypertension and hypokalemia often accompany Cs. Although the detailed diagnosis of Conn's syndrome is not involved in the competence of family physicians, due to their knowledge they have the opportunity to bring the initial diagnosis and can adequately prepare patients for further diagnosis, which allows to take earlier and effective treatment.

Key words: primary aldosteronism, Conn's syndrome, family doctor.

Nadciśnienie tętnicze (nt) stanowi jeden z najczęstszych problemów zdrowotnych pacjentów zgłaszających się po poradę do lekarza rodzinnego. Jak się szacuje, choroba ta, będąca czynnikiem ryzyka choroby niedokrwiennej serca, niewydolności serca, nerek oraz udaru mózgu, występuje u ponad 20% dorosłej populacji [1]. Niestety u znacznego odsetka chorych nt jest źle kontrolowane [1]. Niedostateczna kontrola ciśnienia tętniczego krwi najczęściej wynika z niewłaściwego stosowania się chorych do zaleceń lekarskich. Jednakże u około 10% pacjentów z opornym na leczenie nt przyczyną nieskuteczności terapii jest hiperaldosteronizm pierwotny (hp), określane również jako zespół Conna (zC) [2]. ZC, w którym dochodzi do zwiększonej produkcji i wydzielania aldosteronu, z jednoczesnym zahamowaniem aktywności reninowej osocza (ARO), jest jedną z najczęstszych endokrynologicznych przyczyn nt [3].

Najczęstszą przyczyną zC jest obustronny przerost kory nadnerczy (> 50% wszystkich przypadków) bądź gruczolak nadnercza wydzielający aldosteron (30–50% przypadków) [2]. Pierwszy opis guza nadnercza przebiegającego z nadciśnieniem tętniczym i hipokaliemią został przedstawiony w 1953 r. przez polskiego lekarza Michała Lityńskiego [4]. Na przełomie 1954 i 1955 r. amerykański endokrynolog Jerome W. Conn przedstawił dokładny opis zespołu, którego charakterystyczne objawy powiązał z nadmiernym wydzielaniem aldosteronu [5, 6]. Hp występuje częściej niż dawniej sądzono [7]. Określany na podstawie wskaźnika aldosteron–renina (*aldosterone-renin ratio* – ARR) może być przyczyną nawet 4–20% wszystkich przypadków nadciśnienia [8]. Rozpoznaje się go najczęściej w populacji osób między 30. a 50. rokiem życia. Objawy kliniczne pierwotnego hiperaldosteroni-



zmu spowodowane nadmierną autonomiczną syntezą aldosteronu przedstawiono na rycinie 1 [9].

W obrazie klinicznym charakterystyczne jest występowanie opornego na leczenie nt. Utrata zdolności do zagęszczania moczu przez nerki może prowadzić do poliurii i polidypsji, a zbyt niski poziom potasu i wpływ aldosteronu na strukturę mięśnia sercowego i układ bódźcprzewodzący bywa przyczyną zaburzeń rytmu serca. Pacjenci z zC skarżą się często na osłabienie mięśniowe, będące wynikiem zaburzenia polaryzacji komórek mięśniowych w przebiegu hipokaliemii [10–12]. W badaniach laboratoryjnych, obok hipokaliemii, może wystąpić zasadowica metaboliczna i hipomagnezemia. Charakterystyczny jest również wzrost wydalania potasu z moczem [13]. Powyższe objawy kliniczne i nieprawidłowości laboratoryjne obecne są jednak zaledwie u 20–40% chorych, najczęściej w przebiegu gruczolaka nadnerczy [8].

Podjezwając zC, wielu specjalistów medycyny rodzinnej kieruje pacjentów bezpośrednio do oddziałów internistycznych lub endokrynologicznych celem dalszej diagnostyki i potwierdzenia wstępnego rozpoznania. W diagnostyce zC podstawowym badaniem przesiewowym jest oznaczenie ARR. W celu uzyskania miarodajnych wyników konieczne jest wcześniejsze odstawienie leków mogących wpływać na stężenie aldosteronu lub ARO [14]. Chorzy powinni zaprzestać przyjmowania diuretyków, np. spironolaktonu, eplerenonu, co najmniej 4 tygodnie przed badaniem. Na wyniki badań laboratoryjnych wywiera wpływ stosowanie długo działających pochodnych dihydropirydynowych antagonistów wapnia, inhibitorów konwertazy angiotensynowej (ACEI) i sartanów, powodując zaniżanie wartości ARR, co może znacznie utrudnić diagnostykę choroby. Z kolei stosowanie leków

z grupy α -blokerów może dawać wyniki fałszywie dodatnie [14]. Leki te, jak również leki działające ośrodkowo, nie powinny być przyjmowane co najmniej 2 tygodnie przed badaniem [8]. Nie wpływający na funkcjonowanie układu RAA werapamil może być stosowany zastępczo u chorych, którzy na stałe muszą przyjmować leki hipotensyjne. Skierowanie pacjenta do dalszej, szczegółowej diagnostyki wymaga również wyrównania gospodarki potasowej. Hipokaliemia może bowiem prowadzić do spadku stężenia aldosteronu [8].

Wbrew powszechnym opiniom stosowanie ultrasonografii w diagnostyce hp ma ograniczoną wartość ze względu na zwykle niewielkie rozmiary gruczolaków nadnerczy. Dokładne zaplanowanie dalszego leczenia i ewentualne przygotowanie pacjenta do operacji zapewniają badania takie, jak: tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny i scyntygrafia. W niektórych ośrodkach wykonywane jest cewnikowanie żył nadnerczowych służące do odróżnienia obustronnego przerostu nadnerczy od gruczolaka.

Wczesne postawienie wstępnego rozpoznania przez specjalistów medycyny rodzinnej umożliwia rozpoczęcie szczegółowej diagnostyki, zastosowanie właściwej terapii, co z kolei zapewnia lepszą kontrolę ciśnienia tętniczego, poprawia jakość życia chorych, a w niektórych przypadkach prowadzi do całkowitego wyleczenia nadciśnienia tętniczego [7].

Wnioski

1. Hiperaldosteronizm pierwotny (zespół Conna) jest jedną z najczęstszych endokrynologicznych przyczyn nadciśnienia tętniczego.

2. Ciężkie i oporne na leczenie nadciśnienie tętnicze i towarzysząca mu hipokaliemia sugerują konieczność rozpoczęcia diagnostyki w kierunku zespołu Conna.
3. Mimo że w kompetencjach lekarza rodzinnego nie znajduje się szczegółowa diagnostyka ze-

społu Conna, dzięki posiadanej wiedzy ma on możliwość postawienia wstępnego rozpoznania oraz właściwego przygotowania chorych do dalszej diagnostyki, co umożliwia wcześniejsze rozpoznanie choroby i podjęcie skutecznego leczenia.

Piśmiennictwo

1. Steciwno A, Januszewicz A, Opolski G, i wsp. Leczenie nadciśnienia tętniczego u 74 745 chorych w praktyce lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej – wyniki badania POZ-NAD. *Nadciśn Tętn* 2008; 12: 101–108.
2. Szczeklik A. *Choroby wewnętrzne: stan wiedzy na rok 2010*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2010: 1173–1176.
3. *Zasady postępowania w nadciśnieniu tętniczym. Stanowisko Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego i Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego*. Standardy PTK; 2000.
4. Lityński M. Nadciśnienie tętnicze wywołane guzami korowo-nadnerczowymi. *Pol Tyg Lek* 1953; 8: 204–208.
5. Conn JW. Primary aldosteronism, a new clinical syndrome. Presidential address to the Central Society for Clinical Research. *J Laboratory Clin Med* 1955; 45: 3–17.
6. Conn JW. Primary aldosteronism. *J Laboratory Clin Med* 1955; 45: 661–664.
7. Vroonen L, Krzezinski JM, Hamoir E, et al. Current opinion on primary aldosteronism. *Rev Med Liege* 2010; 65: 583–587.
8. Symonides B. Diagnostyka i leczenie wtórnych postaci nadciśnienia tętniczego. *Przew Lek* 2010; 4: 45–53.
9. Dobrucki T, Prejbisz A, Postuła M. Rozpoznawanie i leczenie pierwotnego hiperaldosteronizmu. *Terapia* 2003; 140: 38–41.
10. Kaplan N. *Clinical hypertension*. Philadelphia: Williams & Wilkins; 2002.
11. Prejbisz A, Postuła M, Cybulska I, i wsp. Badania biochemiczne i symptomatologia kliniczna w diagnostyce i różnicowaniu postaci pierwotnego hiperaldosteronizmu. *Kardiol Pol* 2003; 58: 22–26.
12. Rossi GP, DiBello V, Ganzaroli C, et al. Excess aldosterone is associated with alternations of myocardial texture in primary aldosteronism. *Hypertension* 2002; 40: 23–27.
13. Zdrojewicz Z, Bartczak J. Hipokaliemia w chorobach gruczołów wewnętrznego wydzielania. *Terapia* 2001; 102: 44–47.
14. Mulatero P, Rabbia F, Milan A, et al. Drug effects on aldosterone/plasma renin activity ratio in primary aldosteronism. *Hypertension* 2002; 40: 897–902.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Prebiotyki w chorobach zapalnych jelit

Prebiotics in inflammatory disease of gastrointestinal tract

SŁAWOMIRA DRZYMAŁA-CZYŻ^{1, B, E, F}, MACIEJ BICZYSKO^{2, B, E, F}, JAROSŁAW WALKOWIAK^{1, B, E, F}¹ Klinika Gastroenterologii Dziecięcej i Chorób Metabolicznych I Katedry Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Wojciech Cichy

² Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Gastroenterologicznej i Endokrynologicznej

Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Michał Drews

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

Streszczenie Prebiotyki to niepodlegające trawieniu składniki pożywienia, które selektywnie pobudzają wzrost lub aktywność wybranych szczepów bakterii jelitowych, a przez korzystną zmianę składu mikroflory jelitowej wpływają na poprawę stanu zdrowia gospodarza. Większość badań oceniających efekt działania prebiotyków w nieswoistych zapaleniach jelit przeprowadzono w modelach zwierzęcych, wykazując złagodzenie objawów choroby oraz poprawę parametrów biochemicznych i wyników badań histopatologicznych. Do dziś przeprowadzono tylko kilka badań klinicznych u ludzi. Badania z użyciem kiełków jęczmienia oraz nasion babki jajowatej wykazały, że zastosowanie prebiotyków prowadzi do złagodzenia objawów nieswoistych zapaleń jelit oraz wydłużenia czasu remisji choroby. Przedstawione prace wskazują na potencjalną skuteczność działania prebiotyków, sugerując potrzebę oceny działania czystych prebiotyków oraz uwzględnienie w badaniach objawowego stanu zapalnego zbiornika jelitowego po proktokolektomii odtwórczej.

Słowa kluczowe: prebiotyki, inulina, nieswoiste zapalenia jelit, proktokolektomia odtwórcza.

Summary Prebiotics are non-digestible food ingredients that selectively stimulate the growth or activity of selected strains of intestinal bacteria, and by a favorable change of intestinal microflora composition improve the health of the host. The majority of studies evaluating the effect of prebiotics in inflammatory bowel disease were conducted in animal models showing the relief of symptoms and improvement of biochemical parameters and histopathologic findings. So far, only few clinical trials have been carried out in humans. Using germinated barley foodstuff and *Plantago ovata* seeds it was documented that the use of prebiotics leads to the relief of symptoms of inflammatory bowel disease and the prolongation of remission. The described studies point to the potential effectiveness of prebiotics and suggest the need of evaluation of pure prebiotics. The assessment of symptomatic pouchitis would be also important.

Key words: prebiotics, inulin, inflammatory bowel disease, restorative proctocolectomy.

Prebiotyki to niepodlegające trawieniu składniki pożywienia, które selektywnie pobudzają wzrost lub aktywność wybranych szczepów bakterii jelitowych, a przez korzystną zmianę jej składu wpływają na poprawę stanu zdrowia gospodarza. Dobroczynne działanie prebiotyków polega m.in. na hamowaniu rozwoju drobnoustrojów patogennych w wyniku obniżenia pH treści jelitowej. Za pomocą odpowiednio dobranego prebiotyku można modulować ilościowy i jakościowy skład krótkołańcuchowych kwasów tłuszczowych, powstających w wyniku fermentacji bakteryjnej w jelicie grubym. Kwasy te stanowią źródło energii dla kolonocytów, stymulują wzrost i różnicowanie komórek oraz stymulują wchłanianie sodu i wody [1, 2]. Prebio-

tyki to głównie oligosacharydy, pochodne fruktozy i galaktozy. Jednym z najpopularniejszych prebiotyków jest inulina. Jest to rozpuszczalny polifruktan wchodzący w skład błonnika pokarmowego, który w wysokim stężeniu występuje w naci i korzeniach dalii, karczochach i mleczech [3]. Wykazuje zdolność do stymulacji wzrostu i aktywności bifidobakterii i laktobakterii [4].

Wśród badań oceniających efekt działania prebiotyków w nieswoistych zapaleniach jelit dominują doświadczenia przeprowadzone w modelach zwierzęcych [5–7]. Oceniano w nich wpływ różnych prebiotyków (inulina, oligofruktoza, laktuloza) na stan zapalny jelita grubego, indukowany przez substancje chemiczne bądź występujący pod

wplywem określonych modyfikacji genetycznych. W badaniach tych udowodniono, że wzbogacenie diety prebiotykami prowadzi do złagodzenia objawów choroby, poprawy parametrów biochemicznych i wyników badań histopatologicznych [5]. Podaż prebiotyków doprowadziła również do znacznego obniżenia aktywności mieloperoksydazy oraz spadku tkankowych stężeń mediatorów stanu zapalnego TNF- α i LTB4 [6].

Do dziś przeprowadzono tylko kilka badań klinicznych oceniających efekt działania prebiotyków u chorych na nieswoiste zapalenia jelit. Dotyczyły one skojarzenia terapii konwencjonalnej z podażą prebiotyków. Wykazano m.in. że podaż specjalnie przygotowanych kielków jęczmienia (*germinated barley foodstuff* – GBF) pacjentom z nieswoistymi zapaleniami jelit prowadzi do znaczącego złagodzenia objawów chorobowych (redukcja liczby epizodów nocnych biegunek, częstości występowania krwi w stolcu) oraz zmniejszenia nasilenia zmian zapalnych w obrazie endoskopowym [8]. W kontynuacji wyżej omówionego badania, Hanai i wsp. ocenili przydatność GBF w podtrzymaniu remisji wrzodziejącego zapalenia jelita grubego (*ulcerative colitis* – UC) – tu również zastosowano terapię skojarzoną [9]. Stan kliniczny pacjentów, oceniany według skali Rachmilewitsza, był statystycznie istotnie lepszy w grupie otrzymującej prebiotyk niż w grupie porównawczej (bez podaży prebiotyku). Nie stwierdzono natomiast różnicy między grupami w zakresie skali oceny endoskopowej (wg Mattsa). W powyższym badaniu wy-

kazano, że zastosowanie prebiotyków prowadzi do wydłużenia czasu remisji. Jednakże podkreślono pewne ograniczenia modelu, trudno bowiem uznać GBF za prebiotyk w dosłownym tego słowa znaczeniu [8, 9]. Podobne wyniki uzyskali również Fernández-Bañares i wsp., którzy badaniem objęli 105 dorosłych chorych na UC [10]. Pacjentom z grupy badanej podawano przez 12 miesięcy nasiona babki jajowatej (*Plantago ovata*) w dawce 20 g/dzień przez 12 miesięcy, natomiast chorym z grupy kontrolnej podawano mesalazynę (1,5 g/dzień). Podsumowując, stwierdzono, że nasiona babki jajowatej są równie skuteczne w utrzymaniu remisji choroby, jak mesalazyna.

Dotychczas przeprowadzono tylko jedno randomizowane badanie oceniające wpływ działania prebiotyków na stan zapalny błony śluzowej zbiornika jelitowego po proktokolektomii odtwórczej [11]. Welters i wsp. przebadali grupę 20 chorych z bezobjawowym niespecyficznym zapaleniem zbiornika jelitowego (*pouchitis*). Pacjentom podawano inulinę przez 3 tygodnie w dawce 24 g/dobę. Po tym okresie zauważono zmniejszenie nasilenia aktywności choroby w porównaniu z grupą otrzymującą placebo, zarówno w ocenie endoskopowej, jak i histologicznej.

Przytoczone powyżej badania wskazują na skuteczność działania prebiotyków, sugerując potrzebę oceny działania czystych prebiotyków, a nie mieszaniny związków o charakterze prebiotyków oraz uwzględnienie objawowego stanu zapalnego zbiornika jelitowego po proktokolektomii odtwórczej.

Piśmiennictwo

1. Gibson GR, Roberfrid MB. Dietary modulation of the human colonic microbiota: introducing the concept of prebiotics. *J Nutr* 1995; 125: 1401–1412.
2. Schrezenmeir J, de Vrese M. Probiotics, prebiotics, and synbiotics – approaching a definition. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 361–364.
3. Bender DA, Bender AE. *Dictionary of nutrition and food technology*. Cambridge: Wood Publ Lim; 1999.
4. Andersson HB, Ellegård LH, Bosaeus IG. Nondigestibility characteristics of inulin and oligofructose in humans. *J Nutr* 1999; 129: 1428–1430.
5. Hoentjen F, Welling GW, Harmsen HJ, et al. Reduction of colitis by prebiotics in HLA-B27 transgenic rats is associated with microflora changes and immunomodulation. *Inflamm Bowel Dis* 2005; 1: 977–985.
6. Camuesco D, Peran L, Comalada M, et al. Preventative effects of lactulose in the trinitrobenzenesulphonic acid model of rat colitis. *Inflamm Bowel Dis* 2005; 11: 265–271.
7. Fukuda M, Kanauchi O, Araki Y, et al. Prebiotic treatment of experimental colitis with germinated barley foodstuff: a comparison with probiotic or antibiotic treatment. *Int J Mol Med* 2002; 9: 65–70.
8. Kanauchi O, Mitsuyama K, Homma T, et al. Treatment of ulcerative colitis patients by long-term administration of germinated barley foodstuff: multi-center open trial. *Int J Mol Med* 2003; 12: 701–704.
9. Hanai H, Kanauchi O, Mitsuyama K, et al. Germinated barley foodstuff prolongs remission in patients with ulcerative colitis. *Int J Mol Med* 2004; 13: 643–647.
10. Fernández-Bañares F, Hinojosa J, Sánchez-Lombrana JL, et al. Randomized clinical trial of *Plantago ovata* seeds (dietary fiber) as compared with mesalazine in maintaining remission in ulcerative colitis. Spanish Group for the Study of Crohn's Disease and Ulcerative Colitis (GETECCU). *Am J Gastroenterol* 1999; 94: 427–433.
11. Welters CF, Heineman E, Thunnissen FB, et al. Effect of dietary inulin supplementation on inflammation of pouch mucosa in patients with an ileal pouch-anal anastomosis. *Dis Colon Rectum* 2002; 45: 621–627.

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) 849-15-80

E-mail: slawomiradrzymala@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Lekarz jako lider wobec pacjenta i jego rodziny

The doctor as the leader of the patient and his family

DAGMARA GAWEŁ-DĄBROWSKA^{1, A, E-G}, MONIKA MICHAŁEK^{2, E, F}

¹ Katedra i Zakład Medycyny Społecznej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. Ludmiła Waszkiewicz

² Studenckie Koło Naukowe Zdrowia Publicznego przy Katedrze i Zakładzie Medycyny Społecznej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Opiekun Koła: lek. Dagmara Gaweł-Dąbrowska

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 pacjentem przewlekle chorym wymaga zaangażowania zarówno wieloosobowego zespołu terapeutycznego, złożonego z lekarzy, terapeutów, rehabilitantów, opiekunów socjalnych, jak i samego pacjenta oraz jego rodziny. Jednakże najistotniejsze funkcje w procesie leczniczym spełnia lekarz prowadzący, którego rolę można określić jako lidera całej grupy terapeutycznej. Praca i zaangażowanie grupy terapeutycznej w proces leczenia pacjenta przewlekle chorego jest pracą zespołową. Efektywny zespół powinien cechować się jasno określonym celem, w którego osiągnięcie zaangażowani powinni być wszyscy członkowie. W grupie terapeutycznej sprawującej opiekę nad pacjentem przewlekle chorym tym celem powinno być zdrowie lub poprawa jakości życia pacjenta. Skuteczne przywództwo w grupie terapeutycznej jest niezwykle istotnym elementem w drodze do zdrowia i dobrobytu pacjenta. Każdy zespół, także terapeutyczny, wymaga sprawnego lidera. Liderem takiej grupy powinien być lekarz prowadzący pacjenta. Lider grupy odpowiada za skuteczność działań całego zespołu. Jednym z jego zadań jest zrozumiana dla wszystkich komunikacja. Lekarz powinien w precyzyjny sposób kształtować przebieg komunikowania się grupy. Występują bowiem w tym zakresie trudności wynikające z faktu istnienia różnych typów pacjenta, czasu trwania choroby, stopnia posiadanej wiedzy na temat swojej choroby i zaangażowania osobistego pacjenta w proces leczenia. Traktując opiekę nad pacjentem przewlekle chorym jako pracę zespołową, zwiększamy szansę na osiągnięcie celu, jakim jest poprawa stanu zdrowia chorego. Lekarz powinien wzbudzać zaangażowanie pacjenta i jego rodziny, a tym samym spełniać wobec nich rolę lidera.

Słowa kluczowe: choroba przewlekła, opieka, praca zespołowa, lider, komunikacja.

Summary Care of the chronically ill patient requires the involvement of both multitherapeutic team consisting of doctors, therapists, physiotherapists, carers and the patient himself and his family. However, the most important function in the process of treatment, which leading doctor meets, is this role can be described as the leader of the group therapy. Work and involvement of therapeutic group in therapeutic process of the chronically ill patient's care is called teamwork. Effective team should have a clearly defined aim, which should be committed to the achievement of all members. In the treatment group which cares for chronically ill patients, their aim should be to improve the health and quality of life. In the treatment group, effective leadership is a vital element in the road to health and welfare of the patient. Each team, including therapeutic, requires an efficient leader. The leader of this group should be the patient's doctor. The leader of the group is responsible for the effectiveness of the entire team. One of his tasks is understood for all communication. The leading doctor should be able in a precise manner to shape the course of the communication in group. There are in fact some difficulties resulting from the existence of different types of patients, disease duration, degree of patient's knowledge about their disease and the patient's personal involvement in the healing process. Treating the chronically ill one care as a team work increases the chance of achieving the aim of improving the health status of the patient. The leading doctor should inspire commitment of the patient and his family, and thus to fulfill their leadership role.

Key words: chronic disease, patient care, teamwork, leader, communication.

Opieka nad pacjentem przewlekle chorym wymaga zaangażowania zarówno wieloosobowego zespołu terapeutycznego złożonego z lekarzy, terapeutów, rehabilitantów, opiekunów socjalnych, jak i samego pacjenta oraz jego ro-

dziny. Wykształcenie więc prawidłowych postaw pacjenta przewlekle chorego i jego rodziny jest ściśle zależne od należytej współpracy szerokiego wachlarza specjalistów. Jednakże koronne funkcje w procesie leczniczym spełnia lekarz prowadzący,

którego rolę można określić jako lidera całej grupy terapeutycznej.

Pracę i zaangażowanie grupy terapeutycznej w proces leczniczy pacjenta przewlekłe chorego można określić jako pracę zespołową, a nie tylko pracą grupy. Osiągnięcia grup pracy są jedynie sumą osiągnięć poszczególnych jej członków, a wyniki pracy zespołów są powiększone o efekty współdziałania [1]. Zespół terapeutyczny świadomy współodpowiedzialności za zdrowie pacjenta jest gwarantem opieki medycznej o najwyższej jakości. Niezbędnym elementem efektywnej pracy zespołu jest wzajemne zaufanie i współpraca w jasno określonym, wspólnym celu [2, 3].

Efektywny zespół nie powinien być duży. Liczba osób w nim pracujących powinna zapewniać zarówno korzystne rezultaty dla jednostki, jak i dla całego zespołu. Istnieje granica określająca, do ilu osób jednostka współtworząca zespół może się przyzwyczaić w tym samym czasie [2]. Jest to istotne, gdyż zaangażowanie emocjonalne wszystkich członków zespołu wzmacnia efekt terapeutyczny – znajomość otoczenia sprawia poczucie bezpieczeństwa i komfortu. Ważne jest, aby w trakcie budowania zespołu wszyscy mieli swój wkład w tworzenie go. Efektywny zespół powinien cechować się jasno określonym celem, w którego osiągnięcie zaangażowani powinni być wszyscy członkowie. W grupie terapeutycznej sprawującej opiekę nad pacjentem przewlekłe chorym tym celem powinno być zdrowie lub poprawa jakości życia pacjenta. Zdrowie, według definicji WHO, to całkowity fizyczny, psychiczny i społeczny dobrostan człowieka, a nie tylko brak choroby lub niedomagania [4]. Zatem zespół terapeutyczny przez synergii w działaniu powinien dążyć do zagwarantowania pacjentowi jak najlepszej, kompleksowej opieki. Wszystkie zespoły przechodzą przez pewne etapy odzwierciedlające poziomy rozwoju współpracy między członkami grupy. Niezmiernie istotnym elementem tej progresji jest określenie i nadanie jasnych ról każdemu z członków zespołu [5]. Istnieje teza, iż zespoły rozwijają się w kilku etapach. W trakcie tych etapów rozwija się tożsamość zespołu, wysokie zorientowanie na zadania, określane są role jego poszczególnych członków, na prowadzenie wysuwa się lider mający za zadanie koordynowanie grupą. Praca lidera polega przede wszystkim na rozwiązywaniu problemów [6]. Według Petera Druckera każdy członek zespołu odgrywa jedną z kilku podstawowych ról. Drucker rozróżnia je jako: rolę przywódczą, wykonawczą, obsługę klienta, rolę fachową oraz administracyjną. Osoba lidera powinna łączyć w sobie wszystkie funkcje, w proporcjach zależnych od charakteru wyzwań stawianych zespołowi [2]. Pozostali członkowie zespołu wypełniają jedną z ról, rolę przywódczą może być przypisana wyłącznie do lidera.

Skuteczne przywództwo grupie terapeutycznej

jest niezwykle istotnym elementem w drodze do zdrowia i dobrobytu pacjenta. Każdy zespół, także terapeutyczny, wymaga sprawnego lidera. Liderem takiej grupy powinien być lekarz prowadzący pacjenta, znający jego historię chorobową oraz chorobę i dolegliwości obecne, dążący do poprawy jakości życia pacjenta oraz ściśle współpracujący z pacjentem i jego rodziną. Lekarz będący liderem grupy terapeutycznej jest też równorzędnym partnerem w procesie leczniczym – powinien on zgodnie z zasadą umiaru wykorzystywać swoje umiejętności, wykazując się dbałością o szczegóły oraz myśleniem perspektywicznym [6].

Rola lidera nie ogranicza się tylko do przywództwa – spełnia on także funkcję wykonawczą – lekarz prowadzący współpracuje z resztą zespołu terapeutycznego, wydaje polecenia, sam także czynnie uczestniczy w procesie leczniczym. Kolejną ważną rolą jest obsługa pacjenta – skuteczna komunikacja z nim i jego rodziną jest niezbędna do podjęcia efektywnych działań w tym zakresie. Rola fachowa określa prowadzenie działań wynikających z pełnionego zawodu – korzystanie z wiedzy specjalistycznej, poradnictwo. Ostatnim członem skutecznego przywództwa jest pełnienie funkcji administracyjnych – organizacja pracy nad pacjentem, wypełnianie kartotek, kompletowanie dokumentów.

Lider grupy odpowiada za skuteczność działań całego zespołu. Jednym z jego zadań jest zrozumienie dla wszystkich komunikacja, gdyż komunikowanie polegające na wymianie informacji jest jednym z podstawowych procesów, w których uczestniczy lider.

Skuteczna komunikacja jest niezbędnym elementem procesu leczenia. Lekarz, jako lider zespołu terapeutycznego, powinien w precyzyjny sposób kształtować przebieg komunikowania się grupy. Występują bowiem w tym zakresie trudności, wynikające z faktu istnienia różnych typów pacjenta, czasu trwania choroby, stopnia posiadanej wiedzy na temat swojej choroby i zaangażowania osobistego w proces leczenia [7].

Pacjent, który stoi na początku procesu terapeutycznego niewiele wie na temat swojej choroby. Przy niskim poziomie wiedzy pacjenta, w zależności od zaangażowania w proces leczniczy, można wyróżnić dwa typy relacji lekarz–pacjent. Jeżeli mamy do czynienia z pacjentem pasywnym, bez szczególnej potrzeby udziału w procesie terapeutycznym, wówczas dobrze sprawdza się paternalistyczny styl prowadzenia działań terapeutycznych. W takim wypadku lekarz podejmuje decyzje za pacjenta, a pacjent z wdzięcznością przystaje na to. „Lekarz wie lepiej, on się na tym zna”.

Jeżeli natomiast mamy do czynienia z pacjentem zaangażowanym, wykazującym dużą potrzebę kontrolowania przebiegu procesu leczniczego – pacjentem ogólnie podejrzliwym, wówczas lekarz

powinien przybrać styl dyrektywny. Omawiając podstawowe informacje medyczne, ograniczając się do tych propozycji terapeutycznych, które uważa za najistotniejsze i najkorzystniejsze dla pacjenta, będzie najskuteczniej prowadził terapię.

W czasie trwania choroby pacjent i jego rodzina zdobywają coraz większe doświadczenia i wiedzę z zakresu ich problemu medycznego. W zależności od stopnia zaangażowania pacjenta w leczenie w tej sytuacji również wyróżnimy dwa typy relacji lekarz–pacjent.

W wypadku pacjenta pasywnego, mającego niską potrzebę kontrolowania przebiegu leczenia – pacjenta ufnego, lekarz może przybrać w komunikacji styl autorytarny. Tłumaczy wtedy bardzo szczegółowo wiele możliwości leczenia, ale decyzje podejmuje samodzielnie.

Jeśli natomiast pacjent posiadający już znaczną wiedzę na temat choroby własnej, wykazuje dużą potrzebę kontrolowania procesu leczenia, chce aktywnie uczestniczyć w podejmowaniu decyzji terapeutycznych – czyli jest pacjentem aktywnym – wówczas lekarz powinien przyjąć styl partycypacyj-

ny w komunikowaniu się. Polega to na udzielaniu pełnych informacji o wielu dostępnych opcjach leczenia, podawaniu rekomendacji opartych na konkretnych wynikach badań – by móc wspólnie z pacjentem podejmować konkretne decyzje terapeutyczne. W tym wypadku chory aktywnie uczestniczy w leczeniu i porozumiewa się z lekarzem na zasadzie „równy z równym”. Korzysta z porad lekarza, ale sam też ponosi odpowiedzialność za wynik leczenia [8].

Współuczestniczenie we wszelkich działaniach zespołowych daje tym lepsze wyniki, im wyższy poziom inteligencji emocjonalnej wykazują osoby współpracujące [9].

W każdej z opisanych wyżej sytuacji lekarz powinien wzbudzać zaangażowanie pacjenta i jego rodziny, a tym samym spełniać rolę lidera. Traktując opiekę nad pacjentem przewlekle chorym jako pracę zespołową, zwiększa szansę na osiągnięcie celu, jakim jest poprawa stanu zdrowia chorego. Zgodnie z nauką Hipokratesa: „Lekarz ma tylko jedno zadanie: wyleczyć chorego. Jaką drogą tego dopnie, jest rzeczą obojętną”.

Piśmiennictwo

1. Kolan R, red. *Wybrane zagadnienia zarządzania jakością*. Gdynia: WSAiB; 1996.
2. Eales-White R. *Sprawny lider*. Gliwice: Helion; 2004.
3. Buzan T, Dottino T, Israel R. *Mądry lider*. Warszawa: Muza; 2004.
4. Konstytucja WHO z 1948 roku.
5. Belbin M. *Twoja rola w zespole*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2003.
6. Kaplan B, Kaiser R. *Wszechstronny lider*. Warszawa: Oficyna; 2010.
7. Frydecka D, Chybicki M. *Model skutecznej komunikacji lekarz–pacjent – opracowanie w ramach programu Relacja Lekarz–Pacjent*. Wrocław: Laboratorium Psychologii Zdrowia (materiały szkoleniowe); 2011.
8. Hebanowski M, Kleszcz J, Trzeciak B. *Poradnik komunikowania się lekarza z pacjentem*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2005.
9. Goleman D. *Inteligencja emocjonalna w praktyce*. Poznań: Media Rodzina; 1999.

Adres do korespondencji:

Lek. Dagmara Gawel-Dąbrowska
Katedra i Zakład Medycyny Społecznej AM
ul. Bujwida 44
52-408 Wrocław
Tel./fax: (71) 328-21-45
E-mail: dagmara@msizp.am.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Gdzie skierować pacjenta z problemem emocjonalnym? Do psychologa czy psychoterapeuty – wskazówki dla lekarzy rodzinnych

Where to refer the patient with the emotional problem? To the psychologist or the psychotherapist – pointers for family doctors

MARTA KACZMAREK-DYLEWSKA^{1, B, D, E}, DONATA KURPAS^{2, 3, B, D, E}¹ Gabinet Psychoterapii ABA we Wrocławiu

Kierownik: mgr Marta Kaczmarek-Dylewska

² Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

³ Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Dyrektor: dr n. med. Lucyna Sochocka

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

Streszczenie Znajomość różnic między psychoterapią a pomocą psychologiczną oraz świadomość w zakresie różnic w kształceniu psychologów i psychoterapeutów pozwala na uzupełnienie wiedzy lekarza rodzinnego. Daje to szansę, by w łatwiejszej formie wiedza ta dotarła do pacjentów, co pozwoli na walkę ze stygmatyzacją korzystania z szeroko pojętej pomocy psychologicznej.

Słowa kluczowe: psycholog, psychoterapeuta, psychoterapia.

Summary The acquaintance of differences between the psychotherapy and the psychological help and the awareness of differences in psychologists and psychotherapists education allows to supplement the knowledge of a family doctor. It gives the chance that this knowledge in a simpler form was made known to patients which will combat stigma of using the widely comprehended psychological help.

Key words: psychologist, psychotherapist, psychotherapy.

Pacjenci lekarzy rodzinnych niezwykle chętnie dzielą się z nimi swoimi problemami nie tylko z zakresu problemów związanych ze zdrowiem, ale też trudnościami rodzinnymi czy emocjonalnymi. Pokutująca wciąż stygmatyzacja wizyty u psychologa czy psychiatry, a także ograniczenia związane z dostępnością tego typu pomocy, prowadzą do sytuacji, w której lekarz rodzinny często staje się jedyną osobą, z kręgu służby ochrony zdrowia, która ma szansę poznać rzeczywiste problemy pacjenta, a korzystając z faktu znajomości rodziny pacjenta (lekarz rodzinny często opiekuje się całą rodziną), łatwiej jest właściwie ocenić sytuację osoby chorej i skierować ją do odpowiedniego specjalisty, w zależności od potrzeb pacjenta i prezentowanych przez niego problemów – do psychologa lub psychoterapeuty. Niezwykle często dochodzi do błędnego odróżnienia tych dwóch zawodów. W naszym kraju ciągle nie ma funkcjonujących ustaleń, kto ma prawo posługiwać się tytułem psy-

chologa (ustawa o zawodzie psychologa jest przepisem martwym), a kto psychoterapeuty (dopiero powstaje ustawa o zawodach medycznych, precyzując prawo do wykonywania zawodu, a i tak rodzi już wiele kontrowersji). Stąd też idea tego artykułu, by ułatwić lekarzom rodzinnym rozróżnienie tych zawodów, a tym samym usprawnić dobór pomocy dla swoich pacjentów.

Różnica między tymi profesjami zaczyna się już w sposobie szkolenia. Psychologiem zostaje osoba, która ukończyła 5-letnie studia magisterskie z zakresu psychologii. Krótka definicja psychologii utożsamia ją z nauką o zachowaniu człowieka i zwierząt, czyli psycholog uczy się, dlaczego ludzie zachowują się w określony sposób w gamie różnorodnych środków (np. psychologia poznawcza, rozwojowa czy psychopatologia). Jednak szkolenie nie ogranicza się do problematyki zdrowia. Psycholog z równym natężeniem, w zależności od wybranej ścieżki edukacyjnej, uczy się procesów

społecznych czy mechanizmów reklamy i biznesu. W trakcie studiów akademickich poznaje też wiele metod diagnostycznych, które pozwolą mu na komplementarną pracę z klientem (np. diagnoza predyspozycji zawodowych, trudności motywacyjne czy emocjonalne). Taka droga szkolenia umożliwia, w ramach pracy z drugim człowiekiem, prowadzenie pomocy psychologicznej, np. pracując w poradniach czy też w prywatnym gabinecie. Ważne jest, by pamiętać, że psychologia jest na tyle wszechstronnym kierunkiem, że jej absolwenci pracują nie tylko w ochronie zdrowia, ale też w biznesie czy reklamie.

Psychoterapeutą zostaje najczęściej psycholog lub psychiatra, ale także coraz częściej lekarze innych specjalności. Osoba taka legitymuje się specjalistycznym wykształceniem z zakresu psychoterapii i psychopatologii. Zdobywa je podczas całonocnego szkolenia podyplomowego (trwającego ok. 4 lata) zawierającego wykłady teoretyczne, ćwiczenia praktyczne, psychoterapię własną, superwizję i staże zawodowe. Dbając o wysokie standardy etyczne psychoterapeuty, po zakończeniu szkolenia psychoterapeuta zostaje poddany weryfikacji przez instytucję zewnętrzną wobec tej organizującej szkolenie. Po uzyskaniu rekomendacji superwizorów, przedstawieniu opisów swojej pracy oraz złożeniu egzaminu psychoterapeuta uzyskuje potwierdzenie swoich kompetencji w formie stosownego certyfikatu. W Polsce wiodącymi organizacjami wyznaczającymi standardy psychoterapeutyczne jest Polskie Towarzystwo Psychologiczne oraz Polskie Towarzystwo Psychiatryczne.

Należy tutaj rozgraniczyć różnicę między psychoterapią a pomocą psychologiczną. Psychoterapia jest formą leczenia, zatem stosuje się ją u osób chorych zdiagnozowanych na podstawie ICD lub DSM. Ma ona prowadzić do poznania i zrozumienia problemu pacjenta. Za psychoterapią stoi zawsze określona definicja zdrowia i choroby, a także konkretna droga do zdrowienia, spójna z tym, jak rozumie się w niej chorobę i zdrowienie.

Odwołuje się do określonych strategii, procedur oraz technik terapeutycznych podporządkowanych rozumieniu problemu pacjenta w takiej, a nie innej koncepcji [1]. Po psychoterapię sięga się również w zakłóceniach relacji z innymi czy w sytuacji, gdy osoba pragnie udoskonalić własne funkcjonowanie (*self-experience*), by móc efektywniej pracować z ludźmi czy uchronić się przed wypaleniem zawodowym [2].

Pomoc psychologiczna nie zakłada, że musi być prowadzone leczenie. Może być ona ograniczona do tzw. poradnictwa, czyli pomocy psychologicznej związanej z bieżącym problemem pacjenta lub klienta. Taka forma pomocy jest mocno ograniczona czasowo w granicy jednego do kilku spotkań. W jej ramach są poruszane problemy z kręgu trudności dnia codziennego, sytuacji kryzysowych, nieporozumień w partnerstwie. Ogólnie w ramach poradnictwa psychologicznego psycholog koncentruje się wokół pomocy w udzieleniu porady, pomocy w rozwiązaniu problemu, a także koncentracji na perspektywach rozwojowych klienta (np. w sytuacji straty pracy), a mechanizmy obronne pacjenta stają się coraz bardziej adaptacyjne. Inny zakres pomocy psychologicznej stanowi interwencja kryzysowa, doradztwo zawodowe, badania diagnostyczne, np. diagnoza dysleksji. Często dzieje się tak, że pomoc psychologiczna jest pierwszym kontaktem ze wsparciem osoby z zewnątrz rodziny i prowadzi do późniejszego korzystania z psychoterapii.

Pełna świadomość zakresu kompetencji zawodowych psychologa i psychoterapeuty znacznie ułatwi lekarzom rodzinnym skierowanie pacjentów do odpowiednich specjalistów, gdzie uzyskają tak ważną dla nich pomoc. Otwarta postawa lekarzy rodzinnych wobec korzystania z pomocy psychologicznej i psychoterapii, a także odwoływanie się do tej wiedzy w relacji z pacjentami daje szansę na ułatwienie osobom potrzebującym pomocy dotarcia do psychoterapeuty i zmniejszenie obaw w kontakcie ze specjalistą z tak delikatnej, jak ludzka psychika, dziedziny.

Piśmiennictwo

1. Sztander W. *Rozmowy, które pomagają*. Warszawa: Instytut Psychologii Zdrowia PTP; 1999.
2. Wędrychowicz K. Psycholog czy psychoterapeuta – Kiedy sięgnąć po psychoterapię? *Inform Med* 2007; 3: 7.
3. Deklaracja Strasburska: www.europsyche.org.

Adres do korespondencji:

Mgr Marta Kaczmarek-Dylewska
Gabinet Psychoterapii ABA
ul. Kościuszki 112/18
50-442 Wrocław
Tel.: 608 414-636
E-mail: martakaczmarek@o2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Jak rozmawiać z pacjentem w kryzysie? – wskazówki praktyczne dla lekarzy rodzinnych

How to talk to the patient in the crisis? – practicalities for family doctors

MARTA KACZMAREK-DYLEWSKA^{1, B, D, E}, DONATA KURPAS^{2, 3, B, D, E}¹ Gabinet Psychoterapii ABA we Wrocławiu

Kierownik: mgr Marta Kaczmarek-Dylewska

² Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

³ Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

Dyrektor: dr n. med. Lucyna Sochocka

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

Streszczenie Często lekarze rodzeni borykają się z problemem radzenia sobie z pacjentem w bardzo trudnej sytuacji emocjonalnej. Pacjent obdarzając lekarza zaufaniem, niejednokrotnie wprawia go również w poczucie bezradności, gdyż najczęściej nie ma on kompetencji do radzenia sobie w sytuacji kryzysu, dlatego też przedstawiamy podstawowe sposoby radzenia sobie z pacjentem w trudnej sytuacji.

Słowa kluczowe: lekarz rodzinny, kryzys, interwencja w kryzysie.

Summary Family doctors are often faced with problem of dealing with the patient in a very difficult emotional situation. Patient placing his trust in the doctor, he also puts him in a sense of helplessness, because he does not most often have competence for dealing with crisis, therefore we present essential ways of dealing with the patient in the difficult situation.

Key words: family doctor, crisis, intervention in the crisis.

Szczególnie trudnym zadaniem w praktyce lekarza rodzinnego jest obcowanie z pacjentem przeżywającym kryzysy zarówno emocjonalne, jak i życiowe. Doświadczenie pokazuje, że sytuacje takie ujawniają często u lekarzy poczucie bezradności, a w konsekwencji stają się niezwykle frustrującym doświadczeniem zawodowym. Odwołanie się do znajomości pojęcia kryzysu, a także zastosowanie odpowiednich technik praktycznych, może ułatwić rozwiązanie trudnych sytuacji spotykanych codziennie w relacjach z pacjentami. Warto pamiętać, że osobie przeżywającej kryzys łatwiej jest szukać pomocy u lekarza rodzinnego niż u wyszkolonego w tym celu specjalisty. Dzieje się tak, że unika się w ten sposób trudności związanych z poznawaniem nowego środowiska, a także korzystania ze zbudowanego wcześniej zaufania. Lekarz rodzinny kojarzy się z bezpieczeństwem i łatwą dostępnością, a skorzystanie z jego pomocy nie wiąże się z lękiem przed dookreśleniem siebie jako osoby mającej problemy natury psychicznej.

Należy odróżnić pomoc w kryzysie (interwencję kryzysową lub też przeciwdziałanie kryzysowi) oraz doradztwo czy psychoterapię, uwzględniając ich funkcje i zastosowanie. Przeciwdziałanie kryzysowi oraz interwencja kryzysowa to nie tylko próba szybkiego zniwelowania trudności. Często wiąże się także z pomocą osobie w kryzysie zarówno w sferze emocjonalnej, jak i fizycznej, czy ukierunkowaniem dalszego funkcjonowania, gdy osoba w stresie nie jest w stanie sama podjąć działania. Warto też pamiętać, że w interwencji kryzysowej nie chodzi o znalezienie rozwiązania wszystkich problemów. Zadaniem podstawowym jest opanowanie kryzysu z jak najmniejszym uszczerbkiem dla ofiary [1].

Badura-Madej określa kryzys jako przejściowy stan nierównowagi wewnętrznej, wywołany przez krytyczne wydarzenie bądź trudne wydarzenia życiowe, pociągające za sobą zmiany i rozstrzygnięcia [2]. Niezależnie jednak od przyjętej definicji kryzysu, istnieją dwie cechy wspólne łączące je ze

sobą – istnieniu wydarzenia trudnego dla ofiary oraz reakcji na nią. I właśnie subiektywna reakcja jednostki jest istotą kryzysu, dlatego tak ważna jest obecność drugiej osoby w radzeniu sobie z problemem. Najprostsze zasady pracy z osobą w trudnej sytuacji to usunięcie z rozmowy potencjalnie negatywnych konsekwencji. Ważne jest, by ofiara nie czuła, że za ujawnienie swojego problemu spotka ją kara. Kolejna zasada opiera się na braku oceny – należy przyjąć, że jeśli jakaś sytuacja jest krytyczna dla konkretnej osoby, to nie można tego odwoływać do sytuacji obiektywnej. Należy powstrzymać się od dezaprobaty i pospiesznych słów, wyrażających negatywne podejście do kryzysu. Pacjent oczekuje od nas wysłuchania, wsparcia i zrozumienia, a nie oceny czy własnych dopowiedzeń. Warto pamiętać, że każda próba oceny dodatkowo obciąża emocjonalnie pacjenta i utwierdza go jedynie w przekonaniu o własnych brakach. Ostatnim krokiem jest próba rozwiązania problemu, czyli dochodzenie do sedna, przeprosiny i prośba o informację zwrotną. Taka postawa pozwala na postawienie lekarza w roli osoby, która jest otwarta na nią i jej potrzeby, a jednocześnie potrafi adaptacyjnie reagować na zmieniającą się sytuację [3].

Reakcją na sytuację kryzysu u pacjenta jest odwołanie się do skutecznego słuchania, czyli pozwolenie rozmówcy na swobodną wypowiedź, dbania o kontakt wzrokowy w trakcie rozmowy i baczna obserwacja rozmówcy oraz uważne słuchanie wszystkiego, co zostanie wypowiedziane. Słuchanie stanowi podstawę skutecznej komunikacji, dlatego też niezwykle ważne jest, by wsłuchać się w treść zarówno faktograficzną, jak i emocjonalną. Odwołując się natomiast do parafrazowania, można zadbać o lepsze go zrozumienie.

Kolejną zasadą jest reagowanie, które prowadzi do określenia sytuacji. Na tym etapie warto dowiedzieć się jak najwięcej o myślach i uczuciach rozmówcy. Dzięki odwołaniu się do własnego opisu usłyszanego problemu można ujawnić uczucia, które on wywołu-

je. Włączenie do rozmowy własnych emocji łagodzi u pacjenta poczucie odrzucenia i wyobcowania. Dostrzeżenie, że trudna sytuacja może, choćby pośrednio, dotknąć rozmówcę, pozwala na tworzenie przymierza. Należy również wziąć pod uwagę potrzeby wszystkich obecnych, a własną uwagę warto skierować na to, co obecnie zajmuje ofiarę. I ostatnie, choć wydaje się, że najważniejsze – reagowanie we właściwym czasie, czyli udzielanie odpowiedzi najszybciej po wydarzeniu, które wymaga komentarza. Nieodkładanie reakcji na później, czyli działanie bezpośrednio po wydarzeniu [1].

Interweniując w kryzysie pacjenta, konieczne jest natychmiastowe działanie, przejęcie kontroli – z jasnym ustaleniem granic, adekwatną komunikacją, czyli np. nie obiecuje się tego, co jest niemożliwe do spełnienia, aż do jasnej oceny sytuacji. W warunkach gabinetu lekarza rodzinnego ogranicza się to najczęściej to ustalenia, co ofiara może zrobić po opuszczeniu gabinetu, gdzie znaleźć pomoc – nie tylko fachową, ale też materialną, np. miejsce noclegowe.

Pomagając osobie w kryzysie, należy pamiętać o znaczeniu komunikacji niewerbalnej i świadomym jej użyciu. Akceptację i życzliwość warto popierać mimiką twarzy, pozytywnymi gestami rąk, odpowiednio dobranym tembrem głosu – wszystko to, by pozwolić pacjentowi poczuć się bezpiecznym i ważnym, a dzięki temu wesprzeć go w sytuacji kryzysowej [4].

Pomoc pacjentowi stanowi jedno z głównych zadań lekarza. Niezwykle często lekarze rodzinni są proszeni przez swoich pacjentów nie tylko o pomoc wprost medyczną. Odwołując się do zasad, tj. podążanie za pacjentem, empatyczne reagowanie, niezaborcza życzliwość, otwartość, konkretność czy koncentracja na „tu i teraz”, można w stosunkowo ekonomiczny czasowo sposób przynieść ulgę pacjentowi w trudnej sytuacji, a przez to utrwalić przymierze, które będzie dobrą płaszczyzną do dalszej pracy lekarza rodzinnego.

Piśmiennictwo

1. Greenstone J, Leviton S. *Interwencja kryzysowa*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2006.
2. Badura-Madej W, red. *Wybrane zagadnienia interwencji kryzysowej*. Warszawa: Wydawnictwo Interart; 1996.
3. Knapp H. *Komunikacja w terapii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2009.
4. Sztander W. *Rozmowy, które pomagają*. Warszawa: Instytut Psychologii Zdrowia PTP; 1999.

Adres do korespondencji:

Mgr Marta Kaczmarek-Dylewska
Gabinet Psychoterapii ABA
ul. Kościuszki 112/18
50-442 Wrocław
Tel.: 608 414-636
E-mail: martakaczmarek@o2.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

**Konduktometryczne testy potowe
w diagnostyce mukowiscydozy****Conductivity sweat tests in cystic fibrosis diagnostics**PATRYCJA KRZYŻANOWSKA^{B, E, F}, JAROSŁAW WALKOWIAK^{B, E, F}

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 Ilościowa ocena stężenia chlorków w pocie oparta na metodzie jonoforezy pilokarpinowej według Gibsona i Cooke'a nadal pozostaje złotym standardem w diagnostyce mukowiscydozy. Jednakże klasyczna próba potowa wielokrotnie była krytykowana ze względu na jej złożoność. Obecnie coraz częściej wykonywany jest pomiar jego przewodnictwa elektrycznego (Macroduct, Nanoduct) ze względu na prostotę i mniejszą ilość potu, jaka jest wymagana do analizy. W przyjętej interpretacji diagnostycznej za prawidłowe uznaje się stężenie chlorków w pocie < 60 mmol/l, za wątpliwe – od 60 do 80 mmol/l, a za pozytywne > 80 mmol/l. Dostępne dane naukowe potwierdzają, że pomiar przewodnictwa elektrycznego potu jest wiarygodną metodą analityczną w diagnostyce mukowiscydozy.

Słowa kluczowe: mukowiscydoza, test potowy, jonoforeza pilokarpinowa, test konduktometryczny.

Summary Quantitative assessment of sweat chloride concentration based on the Gibson and Cooke's pilocarpine ionophoresis method, still remains the gold standard for the diagnosis of cystic fibrosis. However, classical sweat test has been repeatedly criticized because of its complexity. Today, the measurement of sweat conductivity (Macroduct, Nanoduct) is an increasingly used method because it is easier to perform and requires a smaller sample for analysis. The accepted diagnostic classification for sweat chloride is: normal < 60 mmol/l, borderline 60 to 80 mmol/l, and positive > 80 mmol/l. Available evidence confirms that conductivity of sweat is the reliable diagnostic analytical procedure for the diagnosis of cystic fibrosis.

Key words: cystic fibrosis, sweat test, pilocarpine ionophoresis, conductometric tests.

Test potowy wykorzystywany jest w diagnostyce mukowiscydozy (*cystic fibrosis* – CF) od ponad 50 lat [1]. W dobie istnienia metod biologii molekularnej, opartych na analizie DNA, nadal pozostaje testem decydującym o rozpoznaniu CF. Klasyczna technika wykonywania testu potowego według Gibsona i Cooke'a uważana za złoty standard w badaniu potu była wielokrotnie krytykowana ze względu na jej złożoność. Trudności obejmują między innymi elucję potu z bibuły lub gazy użytych do zbierania potu oraz dwukrotne ważenie próbek przed i po zebraniu potu [2]. W analizie potu coraz szerzej wykorzystywane są natomiast systemy oparte na pomiarze jego przewodnictwa elektrycznego (Macroduct i Nanoduct). Wynik pomiaru przeliczany jest na stężenie wodnego roztworu NaCl o równoważnym przewodnictwie [3, 4].

System Macroduct pozwala wyeliminować błędy ludzkie związane z długą i żmudną procedurą klasycznego testu potowego. Do stymulacji poc-

nia wykorzystuje krążki pilozelu zawierające pilokarpinę, które nakłada się w specjalne wgłębienia znajdujące się na elektrodach wykonanych ze stali nierdzewnej. W systemie Macroduct ciekawym rozwiązaniem jest urządzenie służące do zbierania potu. Urządzenie to zawiera spiralnie ułożony wężyk stykający się jednym końcem z powierzchnią skóry. Pod wpływem ciśnienia wydzielony pot wnika do wężyka, gdzie obecny barwnik zabarwia go na kolor niebieski. Takie rozwiązanie pozwala na monitorowanie ilości zebranego potu. Minimalna objętość próbki wynosi 6–10 µl. W ostatnim etapie pot z wężyka wprowadzany jest strzykawką do analizatora odczytującego stężenie molowe roztworu NaCl w mmol/l [5].

System Nanoduct ze względu na niewielką ilość potu (3 µl) potrzebną do wykonania analizy jest bardziej przystosowany do wykonywania testu potowego u niemowląt [6, 7]. Nanoduct jest kompletnym zestawem służącym do stymulacji potu i jego

analizy. Do stymulacji wykorzystuje klasyczną metodę z zastosowaniem jonoforezy pilokarpinowej. Pilokarpina jest wprowadzana pod skórę pacjenta za pomocą prądu o stałym natężeniu (DC) induktora/analizatora Nanoduct. Następnie analizator wykonuje ciągłą analizę potu za pomocą specjalnego czujnika. Wyniki ukazują się natychmiast na wyświetlaczu [2, 8, 9].

Dla obu systemów (Macroduct i Nanoduct) za nieprawidłowe przyjmuje się stężenie chlorków w pocie powyżej 80 mmol/l, za prawidłowe poniżej 60 mmol/l, natomiast za wątpliwe 60–80 mmol/l [8, 9]. Według niektórych rekomendacji na potwierdzenie CF pozwala dopiero stężenie chlorków w pocie powyżej 90 mmol/l [10, 11]. Część autorów za punkt odcięcia wartości prawidłowych uznaje

stężenie 50 mmol/l [12, 13]. Jednakże rozpoznanie CF nie powinno opierać się tylko na pomiarze konduktometrycznym [10]. Powyższy test odnoszący się do stężenia wszystkich jonów w pocie, nie tylko chlorkowych, powinien być używany wyłącznie jako test skринingowy. W przypadku uzyskania wyników wątpliwych lub nieprawidłowych zaleca się wykonanie klasycznej próby potowej [12, 13].

Jak dotąd, metody konduktometryczne nie zostały zaakceptowane jako test decydujący o rozpoznaniu mukowiscydozy [13]. Aczkolwiek dostępne dane piśmiennicze wskazują, że powyższe metody w doskonały sposób odróżniają pacjentów od osób zdrowych [6, 14, 15]. Stąd w przyszłości konieczne jest ostateczne zweryfikowanie znaczenia testów konduktometrycznych w diagnostyce mukowiscydozy.

Piśmiennictwo

1. Mishra A, Greaves R, Massie J. The limitations of sweat electrolyte reference intervals for the diagnosis of cystic fibrosis: a systematic review. *Clin Biochem Rev* 2007; 28: 60–76.
2. Mastella G. Sweat testing: can the conductivity analysis take the place of the classic Gibson and Cooke technique? *J Pediatr* 2010; 86: 89–91.
3. Shwachman H, Dunham R, Philips WR. Electrical conductivity of sweat: a simple diagnostic test in children. *Pediatrics* 1963; 32: 85–88.
4. 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.
5. [Http://www.wescor.com/biomedical/cysticfibrosis/macroduct.html](http://www.wescor.com/biomedical/cysticfibrosis/macroduct.html).
6. Sands D, Ołtarzewski M, Nowakowska A, et al. Bilateral sweat tests with two different methods as a part of cystic fibrosis newborn screening (CF NBS) protocol and additional quality control. *Folia Histochem Cytobiol* 2010; 48: 358–365.
7. 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.
8. [Http://www.wescor.com/biomedical/cysticfibrosis/nanoduct.html](http://www.wescor.com/biomedical/cysticfibrosis/nanoduct.html).
9. [Http://www.wescor.com/translations/Translations/M2188-PL-3A.pdf](http://www.wescor.com/translations/Translations/M2188-PL-3A.pdf).
10. 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.
11. 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>.
12. 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.
13. NCCLS. Sweat Testing: Sample Collection and Quantitative Analysis; Approved Guideline – Second Edition. NCCLS document C34-A2. (ISBN 1-56238-407-4). NCCLS, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2000.
14. Lezana JL, Vargas MH, Karam-Bechara J, et al. Sweat conductivity and chloride titration for cystic fibrosis diagnosis in 3834 subjects. *J Cyst Fibros* 2003; 2: 1–7.
15. Barben J, Ammann RA, Metlagel A, et al. Conductivity determined by a new sweat analyzer compared with chloride concentrations for the diagnosis of cystic fibrosis. *J Pediatr* 2005; 146: 158–162.

Adres do korespondencji:

Lek. 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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Czynnik transkrypcyjny NF- κ B – jego rola w procesie zapalnym w kontekście cukrzycy typu 1Transcription factor NF- κ B – its role in inflammation in diabetes type 1MARTA KULA^{A,B,D,E}, KATARZYNA ZORENA^{A,F}, JOLANTA MYŚLIWSKA^{D,G}

Zakład Immunologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

Kierownik: prof. dr hab. med. Jolanta Myśliwska

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

Streszczenie Czynnik transkrypcji jądrowej – κ B (*Nuclear Factor-kappa B* – NF- κ B) jest kompleksem białkowym będącym czynnikiem transkrypcyjnym odpowiadającym za transkrypcję ponad 100 genów, m.in. cytokin, chemokin, cząsteczek adhezyjnych i innych białek zaangażowanych w regulację odpowiedzi zapalnej, różnicowania komórek oraz apoptozę. Kluczowa rola regulacyjna, jaką odgrywa NF- κ B, czyni z niego dobrego kandydata do badań nad patogenezą w chorobach autoimmunologicznych, w tym cukrzycy typu 1. Cukrzyca typu 1 jest przewlekłą chorobą metaboliczną, rozwijającą się przez zachodzenie procesów autoimmunizacyjnych, w wyniku których dochodzi do progresywnego niszczenia produkujących insulinę komórek β trzustki. Występowanie cukrzycy typu 1 globalnie zwiększa się u dzieci w grupie 0–16 lat. W ostatnich latach niepokojący jest dynamiczny wzrost zachorowań w grupach dzieci najmłodszych. Czynnikiem przyczyniającym się do zmian patologicznych obserwowanych w cukrzycy typu 1 jest m.in. nasilony proces zapalny. Destrukcja komórek β następuje w wyniku ich kontaktu z aktywowanymi makrofagami, limfocytami T oraz z mediatorami wydzielanymi przez te komórki pod wpływem NF- κ B. Dane literaturowe sugerują, że NF- κ B może przyczyniać się do progresji cukrzycy typu 1 na kilka sposobów. Jednym z nich może być bezpośredni wpływ na komórki β trzustki czy też nasilenie odpowiedzi zapalnej w autoreaktywnych limfocytach T. Również komórki prezentujące antygen (APC) pod wpływem nasilonej aktywacji NF- κ B zmieniają swoją funkcję, przyczyniając się do rozwoju choroby.

Słowa kluczowe: czynnik transkrypcji jądrowej – NF- κ B, zapalenie, cukrzyca.

Summary Nuclear transcription factor – NF- κ B is a protein complex that regulates the transcription of over 100 genes such as various cytokines, chemokines and adhesion molecules that are involved in regulating the inflammatory response and apoptosis. The key regulatory role that NF- κ B plays makes it a promising candidate in research on the pathogenesis of autoimmune diseases, including diabetes type 1. Diabetes type 1 is a metabolic disorder which develops through autoimmune processes, which lead to a progressive destruction of insulin-producing β cells. Globally, the occurrence of type 1 diabetes is on the rise in children between 0 and 16 years of age. In the recent years there has also been an disturbing increase in diabetes type 1 among the youngest children. Inflammation is one of the main factors responsible for pathological processes observed in diabetes. The destruction of β cells follows their contact with auto-reactive activated macrophages and T lymphocytes, as well as with various mediators released by those cells due to the actions NF- κ B. Published data suggests that NF- κ B can promote the development of diabetes type 1 through a few mechanisms. One of them may be a direct influence on β cells or increasing the inflammatory response of activated T lymphocytes. Antigen presenting cells (APC) have also been shown to undergo functional alterations due to NF- κ B increased activation rate, and those alterations are thought to contribute to diabetes type 1 progression as well.

Key words: nuclear transcription factor – NF- κ B, inflammation, diabetes mellitus.

Wstęp

Cukrzyca typu 1 jest chorobą autoimmunologiczną, w której nasilony proces zapalny prowadzi do progresywnego niszczenia produkujących insulinę komórek β trzustki. Niepokojące jest to, że na przestrzeni ostatnich lat cukrzyca typu 1 coraz częściej ujawnia się wśród dzieci najmłodszych, a w miarę jej rozwoju współtowarzyszą jej liczne

powikłania cukrzycowe, głównie związane z układem naczyniowym (mikro- i makroangiopatie, nadciśnienie tętnicze) [1–2].

Na rozwój cukrzycy typu 1 oraz zapoczątkowanie procesu autoimmunizacyjnego mają wpływ predyspozycje genetyczne oraz czynniki środowiskowe. Zwiększone ryzyko zachorowalności na cukrzycę typu 1 związane jest z układem HLA (*human leukocyte antigen*), konkretnie z genotypami

HLA-DR3 oraz HLA-DR4. Ludzie, u których obecny jest jeden z tych wariantów, są bardziej narażeni na rozpoznanie własnych antygenów jako obce przez układ immunologiczny, co wiąże się z większą podatnością na zachorowanie [3]. Komórki β trzustki ulegają niszczeniu na skutek ich kontaktu z aktywowanymi makrofagami oraz limfocytami T, jak również z innymi mediatorami wydzielanymi przez te komórki. W ostatnich latach coraz większą uwagę poświęca się znaczeniu procesu zapalnego w rozwoju cukrzycy oraz jej przewlekłych powikłaniach, co stanowi także już od kilkunastu lat cel badań naszego zespołu [4–8].

Głównym problemem cukrzycy jest rozwój zmian naczyniowych związanych z mikro- i makrokrążeniem. Mimo zaangażowania wielu zespołów badawczych, wciąż standardowym wskaźnikiem ryzyka rozwoju retinopatii cukrzycowej pozostają zmiany na dnie oka, jak też dobowe wydalanie albumin z moczem, które jest uznanym wskaźnikiem nefropatii cukrzycowej. Tak więc, wielkim wyzwaniem dla diabetologów, genetyków, immunologów jest poszukiwanie wskaźników uszkodzenia narządu wzroku i nerek we wczesnym okresie cukrzycy, kiedy ogólnie dostępne parametry funkcji tych narządów są jeszcze prawidłowe.

Celem niniejszego przeglądu będzie podsumowanie aktualnych wyników badań na temat czynnika transkrypcji jądrowej – κB (NF-κB) w cukrzycy, który wydaje się pełnić kluczową funkcję w aktywacji procesu zapalnego. Nieliczne jeszcze badania potwierdzają zaangażowanie tego czynnika w proces zapalny w cukrzycy typu 1, jak i w innych chorobach autoimmunologicznych. Sugeruje się, że dogłębne zrozumienie mechanizmów działania NF-κB może uczynić z niego przydatny cel dla terapii chorób autoimmunologicznych, zwłaszcza gdy udałoby się uniknąć apoptozy oraz supresji immunologicznej związanej z całkowitym zahamowaniem aktywności NF-κB [9].

Biologia NF-κB

NF-κB jest kompleksem białkowym odpowiadającym za transkrypcję ponad 100 genów, m.in. cytokin, chemokin, cząsteczek adhezyjnych i innych białek zaangażowanych w regulację odpowiedzi zapalnej, różnicowania komórek oraz apoptozę. Sygnalizacja przez NF-κB bądź kinazę MAP (*mitogen activated kinases*) jest niezbędna do przeżycia komórek oraz regulacji mechanizmów odpowiedzi immunologicznej wrodzonej i nabytej.

Znane jest pięć białek wchodzących w skład NF-κB: p50, p52, c-Rel, p65/RelA oraz RelB, które występują u ssaków. Aby spełniać swoją funkcję regulacyjną, białka te łączą się w dimery i w takiej postaci wiążą DNA, powodując aktywację lub w pewnych przypadkach zahamowanie transkrypcji [10].

W komórkach w stanie spoczynku NF-κB jest obecny w cytoplazmie w formie nieaktywnej, związany z białkami inhibitorowymi – zwanymi białkami IκB [11]. IκB wiąże sekwencję NLS (*nuclear localization sequence*) w NF-κB, tym samym uniemożliwiając transport czynnika transkrypcyjnego do jądra komórki [12]. Sygnalizacja szlaku NF-κB prowadzi do aktywacji kinazy serynowo-treoninowej IκB – zwanej IKK (*IκB-kinase*). IKK fosforyluje IκB, które następnie podlega poliubikwitynacji i kierowane jest do degradacji proteasomalnej. W ten sposób sekwencja NLS NF-κB zostaje uwolniona, a sam czynnik ulega translokacji do jądra komórkowego, gdzie spełnia swoją funkcję regulacyjną [13].

Do aktywacji NF-κB może dojść drogą klasyczną bądź drogą alternatywną. Do aktywacji drogą klasyczną dochodzi na skutek sygnalizacji receptorów TLR związanych z patogenem, cytokin prozapalnych, TNF, cząsteczek MHC wiążących peptyd, receptora BCR (*B-cell receptor*) bądź też interleukiny 1 (IL-1). Aktywacja drogą alternatywną jest związana z sygnalizacją przez komórki oraz tkanki podlegające różnicowaniu. Czynniki, w wyniku których dochodzi do aktywacji NF-κB drogą alternatywną to m.in. BAF (*B-cell activation factor*), CD154 czy limfotoksyna (LT)-κ. Podejrzewa się, że droga alternatywna wyewoluowała na skutek adaptacji klasycznego szlaku NF-κB, w odpowiedzi na bardziej skomplikowane różnicowanie komórek, takich jak: limfocyty B, komórki dendrytyczne (DC) czy też tworzenie się grudek chłonnych [14].

Geny będące celem dla NF-κB są zaangażowane w wiele aspektów funkcjonowania komórki, które wpływają na odpowiedź zapalną, takich jak: odpowiedź zapalna, organizacja komórki, różnicowanie, proliferacja oraz apoptoza. NF-κB odgrywa ważną rolę w proliferacji limfocytów oraz komórek zrębu. Monocyty krwi oraz makrofagi tkankowe są głównym źródłem cytokin prozapalnych indukowanych przez NF-κB. Cytokiny te wpływają na funkcjonowanie układów odporności wrodzonej i w ich skład wchodzi m.in.: TNF, IL-1, IL-6. Prowadzą one do uwolnienia białka c-reaktywnego (CRP) oraz aktywują układ dopełniacza, jak również powodują wzrost ekspresji cząsteczek adhezyjnych na powierzchni śródbłonna, co ułatwia migrację komórek układu odpornościowego do tkanek [15]. NF-κB jest także zaangażowany w wykształcanie mechanizmów tolerancji, by ochronić organizm przed potencjalnie autoreaktywnymi komórkami, które nie zostaną poddane selekcji na etapie dojrzewania. Jeden z tych mechanizmów dotyczy limfocytów T regulatorowych (Treg), które mają zdolność hamowania proliferacji oraz funkcji efektorowej autoreaktywnych limfocytów T [16].

NF-κB w cukrzycy typu 1

W badaniach *in vitro* wykazano, iż niektóre cytokiny, które występują samotnie, nie powodują

żadnych patologicznych zmian, jednak w obecności dodatkowych cytokin mogą powodować w komórkach β zmiany podobne do tych obserwowanych w cukrzycy. Takimi cytokinami są IL-1β oraz IFN-γ, które powodują zwiększone uwalnianie proinsuliny, zmianę, która jest obserwowana również w komórkach we wczesnych stadiach cukrzycy [17]. Obydwie te cytokiny powodują również aktywację czynnika NF-κB. Dane eksperymentalne sugerują także, że kombinacja cytokin IL-1β, IFN-γ oraz TNF-α indukuje apoptozę w komórkach przez aktywację szlaku zależnego od NF-κB [18]. Również inhibicja indukowanego cytokinowo NF-κB z użyciem superrepresora IκB^{(SA)2} poprawiła przeżywalność komórek, głównie przez zahamowanie apoptozy. Oprócz tego czynnik NF-κB wpływa też hamująco na geny odpowiedzialne za różnicowanie komórek β [19].

Dowody na ważną rolę czynnika NF-κB w rozwoju cukrzycy typu 1 dają także badania na modelach zwierzęcych. U myszy NOD (*nonobese diabetic mice*), które spontanicznie rozwijają cukrzycę, limfocyty T wykazują zwiększoną aktywację oraz

charakteryzują się większą przeżywalnością [20]. Również komórki dendrytyczne u myszy NOD charakteryzują się zwiększoną aktywnością czynnika NF-κB oraz zwiększoną sekrecją cytokin prozapalnych, w porównaniu z kontrolami [21]. Istnieją także doniesienia o zmniejszonej liczbie komórek dendrytycznych oraz monocytów w krwi pacjentów z cukrzycą typu 1. Spekuluje się, że dzieje się tak z powodu „wyczerpania” komórek APC na skutek ciągłej aktywacji w wyniku NF-κB [22, 23].

Nadal poszukuje się związku między czynnikiem stanu zapalnego a rozwojem powikłań naczyniowych w cukrzycy. Czynniki NF-κB jako mediator odpowiedzi zapalnej można także traktować jako potencjalny cel w terapii. Dotychczas znane są próby leczenia reumatoidalnego zapalenia stawów oraz chorób jelit o podłożu zapalnym. Jednakże z terapeutycznego punktu widzenia istotne wydaje się jeszcze lepsze zrozumienie procesu regulacji szlaku NF-κB, które umożliwi wprowadzenie nowych leków hamujących aktywację tego szlaku i być może posłuży jako cel terapii późnych powikłań cukrzycowych.

Piśmiennictwo

1. Imkamp AK, Gulliford MC. Trends in Type 1 diabetes incidence in the UK in 0- to 14-year-olds and in 15- to 34-year-olds, 1991–2008. *Diabet Med* 2011; doi: 10.1111/j.1464-5491.2011.03288.x. [Epub ahead of print].
2. Milczarczyk A, Snarski E, Jędrzejczak WW, i wsp. Immunoablacja i przeszczepienie własnych komórek krwiotwórczych – nowa metoda leczenia świeżo rozpoznanej cukrzycy typu 1. *Post Nauk Med* 2009; 10: 834–839.
3. Mehers KL, Gillespie KM. The genetic basis for type 1 diabetes. *Br Med Bull* 2008; 88: 115–129.
4. Myśliwska J, Zorena K, Bakowska A, et al. Significance of tumor necrosis factor alpha in patients with long-standing type-1 diabetes mellitus. *Horm Metab Res* 1998; 30: 158–161.
5. Myśliwska J, Zorena K, Semetkowska-Jurkiewicz E, et al. High levels of circulating interleukin-10 in diabetic nephropathy patients. *Eur Cytokine Netw* 2005; 16: 117–122.
6. Zorena K, Myśliwska J, Myśliwiec M, et al. Serum TNF-alpha level predicts nonproliferative diabetic retinopathy in children. *Mediators Inflamm* 2007; 92: 196.
7. Myśliwiec M, Zorena K, Balcerska A, et al. The activity of N-acetyl-beta-D-glucosaminidase and tumor necrosis factor-alpha at early stage of diabetic retinopathy development in type 1 diabetes mellitus children. *Clin Biochem* 2006; 39: 851–856.
8. Myśliwska J, Zorena K, Myśliwiec M, et al. The -174GG interleukin-6 genotype is protective from retinopathy and nephropathy in juvenile onset type 1 diabetes mellitus. *Pediatr Res* 2009; 66: 341–345.
9. Pai S, Thomas R. Immune deficiency or hyperactivity-Nf-kappab illuminates autoimmunity. *J Autoimmun* 2008; 31: 245–251.
10. Hoffmann A, Baltimore D. Circuitry of nuclear factor kappaB signaling. *Immunol Rev* 2006; 210: 171–186.
11. Ghosh S, Karin M. Missing pieces in the NF-kappaB puzzle. *Cell* 2002; 109: 81–96.
12. Huang TT, Kudo N, Yoshida M, et al. A nuclear export signal in the N-terminal regulatory domain of IκappaBα controls cytoplasmic localization of inactive NF-kappaB/IκappaBα complexes. *Proc Natl Acad Sci USA* 2000; 97: 1014–1019.
13. Yamamoto Y, Gaynor RB. IκappaB kinases: key regulators of the NF-kappaB pathway. *Trends Biochem Sci* 2004; 29: 72–79.
14. Dejardin E, Droin NM, Delhase M, et al. The lymphotoxin-beta receptor induces different patterns of gene expression via two NF-kappaB pathways. *Immunity* 2002; 17: 525–535.
15. Karp CL, Wysocka M, Ma X, et al. Potent suppression of IL-12 production from monocytes and dendritic cells Turing endotoxin tolerance. *Eur J Immunol* 1998; 28: 3128–3136.
16. O’Garra A, Vieira P. Regulatory T cells and mechanisms of immune system control. *Nat Med* 2004; 10: 801–805.
17. Hostens K, Pavlovic D, Zambre Y, et al. Exposure of human islets to cytokines can result in disproportionately elevated proinsulin release. *J Clin Invest* 1999; 104: 67–72.
18. Eizirik DL, Mandrup-Poulsen T. A choice of death – the signal-transduction of immune-mediated betacell apoptosis. *Diabetologia* 2001; 44: 2115–2133.

19. Heimberg H, Heremans Y, Jobin C, et al. Inhibition of cytokine-induced NF-κB activation by adenovirus mediated expression of a NF-κB super-repressor prevents β-cell apoptosis. *Diabetes* 2001; 50: 2219–2224.
20. Bacher S, Schmitz ML. The NF-κB pathway as a potential target for autoimmune disease therapy. *Curr Pharm Des* 2004; 10: 2827–2837.
21. Poligone B, Weaver DJ Jr, Sen P, et al. Elevated NF-κB activation in nonobese diabetic mouse dendritic cells results in enhanced APC function. *J Immunol* 2002; 168: 188–196.
22. Jansen A, van Hagen M, Drexhage HA. Defective maturation and function of antigen-presenting cells in type 1 diabetes. *Lancet* 1995; 345: 491–492.
23. Mollah ZU, Pai S, Moore C, et al. Abnormal NF-κB function characterizes human type 1 diabetes dendritic cells and monocytes. *J Immunol* 2008; 180: 3166–3175.

Adres do korespondencji:

Mgr Marta Kula

Zakład Immunologii GUM

ul. Dębinki 1

80-210 Gdańsk

Tel./fax: (58) 349-14-35/33

E-mail: mkula@gumed.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Emocje w relacji lekarz–pacjent

Emotions in doctor–patient relation

DONATA KURPAS^{1, 2, B, D, E}, MARTA KACZMAREK-DYLEWSKA^{3, B, D, E}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
Dyrektor: dr n. med. Lucyna Sochocka³ Gabinet Psychoterapii ABA we Wrocławiu
Kierownik: mgr Marta Kaczmarek-Dylewska**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 przewlekła (z definicji nieuleczalna), zwłaszcza gdy trudno przewidzieć jej przebieg, wymaga od pacjenta konfrontacji z trudnymi wyzwaniami, budzi lęk, cierpienie i ból. Im silniej są one przeżywane przez pacjenta, tym bardziej są widoczne w relacji lekarz–pacjent, czasami w postaci masek somatycznych zaburzeń depresyjnych lub lękowych. Poznanie emocji pacjenta i przyglądanie się im tak, jak przyglądamy się wysokości ciśnienia tętniczego, kolorowi powłok skórnych czy szerokości źrenic – daje nadzieję na utrzymanie relacji pozwalającej na poznanie przyczyn, a nie tylko konsekwencji zaburzeń emocjonalnych pacjentów, a także różnicowanie ich z zaburzeniami czysto somatycznymi.

Słowa kluczowe: emocje, pacjent, lekarz.

Summary Every chronic illness (incurable by definition), especially when its course is hard to predict, confronts the patient with difficult challenges, raises fears, suffering and pain. The more intensely the patients experiences them the more conspicuous they are in doctor–patient relations in the form of somatic masks of depression or anxiety. Understanding patient’s emotions and examining them as one examines blood pressure, skin, pupil width – let us hope to maintain the relation enabling us to discover the causes, not only the results, of emotional disorders as well as to differentiate between them and purely somatic disorders.

Key words: emotions, patient, doctor.

Od czasów Hipokratesa panował pogląd, że celem konsultacji lekarskiej jest nie tylko opis stanu fizycznego osoby chorej, ale przede wszystkim poznanie jej charakteru, diety, miejsca zamieszkania oraz emocji [1]. XX wiek w medycynie to dominacja paradygmatu biomedycznego, traktowanie choroby w kategoriach dolegliwości. Przełomową okazuje się definicja zdrowia WHO z 1946 r., która określa zdrowie nie jako brak choroby, ale jako pełny dobrostan psychiczny, fizyczny i społeczny. Wydolność układu czy tkanki zaczyna być równie istotna, jak upośledzenie funkcjonowania społecznego/rodzinnego i emocje, które wywołuje.

Każda choroba przewlekła (z definicji nieuleczalna), zwłaszcza gdy trudno przewidzieć jej przebieg, wymaga od pacjenta konfrontacji z trudnymi wyzwaniami, budzi lęk, cierpienie i ból. Im silniej są one przeżywane przez pacjenta, tym bardziej są widoczne w relacji lekarz–pacjent, czasami w postaci masek somatycznych zaburzeń depresyj-

nych lub lękowych. Warto tu podkreślić, że każda emocja przejawia się w różnych płaszczyznach. Subiektywne przejawy emocji określa się jako: gniew, lęk, smutek, radość. Emocje znajdują również swój wyraz w zachowaniu: w ruchach, gestach, mimice. Wreszcie emocje mają swą składową vegetatywną. Niektóre przejawy tej składowej to np. zblednięcie powłok skórnych, zaczerwienienie, pocenie się, suchość w jamie ustnej, przyspieszone bicie serca. Stwierdzono, że vegetatywne przejawy emocji mają istotne znaczenie jako mechanizm przystosowawczy: odpowiedź organizmu na bodziec, który ma wartość emocjonalną. W przypadku lęku – występujące w sytuacji zagrożenia zmiany fizjologiczne (wzrost ciśnienia krwi, przyspieszenie czynności serca, zwiększenie przepływu krwi przez mięśnie, przyspieszenie częstości oddechu, wzrost poziomu glukozy we krwi itd.) to tzw. reakcja alarmowa. Pozwala to na przygotowanie do „walki lub ucieczki”. Jeśli zagrożenie będzie trwało długo albo

powtarzało się często – przewlekłe fizjologiczne wegetatywne elementy emocji mogą doprowadzać początkowo do zaburzeń natury czynnościowej, jeśli zaś trwają długo – mogą spowodować uszkodzenie tkanki. Te czynnościowe zaburzenia powstające w wyniku działania bodźców psychologicznych lub psychospołecznych, gdy dochodzi już do uszkodzeń tkanki narządu, mogą mieć charakter utrwalaony, nieodwracalny [2].

Sama egzystencja we współczesności jest napiętnowana ryzykiem występowania wielu bodźców wywołujących lęk i zagrożenie (również symboliczne). Opisany przez Karen Horney powszechny w naszej cywilizacji konflikt występuje między wysoką potrzebą bycia akceptowanym, kochanym i potrzebą znaczenia, osiągnięć. Potrzeba osiągnięć włącza w rytm rywalizacji i utrudnia lub uniemożliwia zaspokojenie potrzeby akceptacji. Innym przykładem może być konflikt między zasadami moralnymi i wygórowanymi aspiracjami. Przy nasilonych konfliktach wewnątrzpsychicznych występuje przewlekłe utrzymujący się lęk. Konsekwencjami są np. napięciowe bóle głowy, kręgosłupa szyjnego, choroba wieńcowa, nadciśnienie i inne. Określono, że ludzie, którzy doznali straty i są w okresie żałoby, częściej zapadają na różne choroby (w tym na nowotwory złośliwe). Obserwowane tu elementy przeżywania to obniżenie nastroju, poczucie bezsensu, beznadziejności, rezygnacja. Badanie parametrów fizjologicznych wykazało, że pacjent nie jest nastawiony na aktywne zmaganie się, ale na wycofanie i bierność (obserwuje się wówczas obniżenie ciśnienia, zwolnienie czynności serca, spadek przemiany materii, zwolnienie ruchów jelit itd.). Ten mechanizm widoczny jest w takich chorobach psychosomatycznych, jak: choroba wrzodowa żołądka i dwunastnicy, zapalenie jelita grubego, zaparcia. Element utraty jest również wpisany we współczesność: strata rzeczy materialnych i bliskich osób, strata moralna czy utrata tożsamości. Środki masowego przekazu podkreślają problem strat, mówiąc o ogromnych możliwościach, których osiągnięcia pozbawia nas rzeczywistość [2].

Z kolei Rohe i Holmes stwierdzili, że istotne znaczenie dla powstawania chorób ma nie tyle jakość emocji, ile liczba zdarzeń w jednostce czasu (zarówno zdarzeń przykrych, jak i przyjemnych). Z koniecznością częstych zmian w fizjologicznych mechanizmach przystosowawczych i ostatecznie – ich wyczerpaniem wiążą oni częstsze występowanie zaburzeń psychosomatycznych. Czynniki, które mogą działać jako stresory psychospołeczne i doprowadzać do zaburzeń psychosomatycznych, są związane z: życiem rodzinnym, pracą zawodową, nadmiarem bodźców, życiem w nadmiernym zagęszczeniu, życiem na marginesie grupy społecznej i in. [3].

Thomas Holmes i Richard Rohe (1967) skonstruowali Skalę Ponownego Przystosowania Społeczne-

Tabela 1. Skala Ponownego Przystosowania Społecznego

1. śmierć współmałżonka	100
2. rozwód	73
3. separacja	65
4. kara więzienia	63
5. śmierć bliskiego członka rodziny	63
6. własna choroba lub uszkodzenie ciała	53
7. małżeństwo	50
8. utrata pracy	47
9. pogodzenie się ze współmałżonkiem	45
10. odejście na emeryturę	45
11. zmiana stanu zdrowia członka rodziny	44
12. ciąża	40
13. kłopoty seksualne	39
14. pojawienie się nowego członka rodziny	39
15. reorganizacja przedsiębiorstwa	39
16. zmiana stanu finansów	38
17. śmierć bliskiego przyjaciela	37
18. zmiana kierunku pracy	36
19. zmiana częstości kłótni ze współmałżonkiem	35
20. wysoki kredyt	31
21. pozbawienie prawa do kredytu czy pożyczki	30
22. zmiana obowiązków w pracy	29
23. syn lub córka opuszcza dom	29
24. kłopoty z teściową	29
25. wybitne osiągnięcia osobiste	28
26. żona zaczyna lub przestaje pracować	26
27. rozpoczęcie lub zakończenie nauki szkolnej	26
28. zmiana warunków życia	25
29. zmiana nawyków osobistych	24
30. kłopoty z szefem	23
31. zmiana godzin lub warunków pracy	20
32. zmiana miejsca zamieszkania	20
33. zmiana szkoły	20
34. zmiana rozrywek	19
35. zmiana w zakresie aktywności religijnej	19
36. zmiana aktywności towarzyskiej	18
37. niewielka pożyczka	17
38. zmiana nawyków dotyczących snu	16
39. zmiana liczby członków rodziny zbierających się razem	15
40. zmiana nawyków dotyczących jedzenia	15
41. urlop	13
42. Boże Narodzenie	12
43. pomniejsze naruszenie prawa	11

go, określającą wielkość stresu w „jednostkach zmian życiowych” (*Life Change Unit* – LCU), biorąc pod uwagę 43 ważne zdarzenia życiowe, którym przypisano od 11 do 100 punktów. Im wyższy wskaźnik, tym bardziej znacząca jest dla powstania stresu określona sytuacja życiowa lub zdarzenie. Na podstawie uzyskanego wyniku można oszacować własny wskaźnik ryzyka, a co za tym idzie – zagrożenie problemami zdrowotnymi zarówno natury psychicznej, jak i fizycznej. Zdaniem autorów skali,

istnieje 80% ryzyka rozwinięcia się w ciągu dwóch lat poważnej choroby u ludzi, którzy uzyskali w sumie ponad 300 punktów LCU (jednostki zmian życiowych), jeśli suma ta przyjmuje wartość 200–299 – ryzyko poważnej choroby wynosi 50%, a wartość 150–199 powoduje ryzyko 33% (tab. 1) [3].

Do lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej zgłaszają się często pacjenci z różnymi dolegliwościami cielesnymi, u których nie stwierdza się odchyżeń od normy. Dolegliwości te mają zmienny charakter. Słuchając pacjenta, lekarz dowiadyuje się, że odczuwa on niepokój, przygnębienie lub rozdrażnienie, że nie czuje radości życia, ma trudności w kontaktach z ludźmi, nie wykorzystuje w pełni swych możliwości zawodowych. Skarży się na konieczność stałego pośpiechu, zaburzenia snu, niepokój, co usiłował korygować, stosując środki nasenne, alkohol. W czasie badania można zazwyczaj stwierdzić wzmogoną potliwość, żywą grę naczyniową, przyspieszoną czynność serca.

Dostrzegając związek dolegliwości z przeżyciami pacjenta i nie stwierdzając zmian organicznych, lekarze często stawiają rozpoznanie „nerwicy”. Niejednokrotnie tacy pacjenci są określane jako „roszczeniowi”, „chorzy na samotność”. Ci tzw. trudni pacjenci to chorzy z objawami zaburzeń lękowych, w tym hipochondrycznych, psychosomatycznych z licznymi objawami przypominającymi ciężkie zaburzenia somatyczne.

Lęk obserwowany u pacjenta niejednokrotnie wzbudzi poczucie bezsilności, irytacji, złości u lekarza, zaburzy relację, doprowadzi do konfliktu kończącego relację z założenia terapeutyczną. Poznanie tych emocji i przyglądanie im się tak jak przyglądamy się wysokości ciśnienia tętniczego, kolorowi powłok skórnych czy szerokości źrenic – daje nadzieję na utrzymanie relacji pozwalającej na poznanie przyczyn, a nie tylko konsekwencji zaburzeń emocjonalnych pacjentów, a także różnicowanie ich z zaburzeniami czysto somatycznymi.

Piśmiennictwo

1. Tyszkiewicz-Bandur M, Kozińska B. Relacja lekarz–pacjent w kontekście teorii przywiązania. *Ann Acad Med Stetin* 2009; 55(2): 90–98.
2. Strelau J, red. *Psychologia. Podręcznik akademicki*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne; 2000.
3. Kurpas D, Steciwko A. *Zaburzenia psychosomatyczne – etiologia, kryteria diagnostyczne, terapia*. W: Steciwko A, Mastalerz-Migas A, red. *Wybrane zagadnienia z praktyki lekarza rodzinnego*. T. 13. *Kardiologia, nefrologia, psychologia, pediatria, geriatria*. Wrocław: Wydawnictwo Continuo; 2008: 111–121.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Oczekiwania pacjentów – bariera czy cel terapii?

Patients' expectations – a barrier or a therapy target?

DONATA KURPAS^{1, 2, B, D, E}, MARTA KACZMAREK-DYLEWSKA^{3, B, D, E}¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko² Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu
Dyrektor: dr n. med. Lucyna Sochocka³ Gabinet Psychoterapii ABA we Wrocławiu
Kierownik: mgr Marta Kaczmarek-Dylewska**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Coraz szersze zainteresowanie wiąże się z próbą stworzenia opieki zdrowotnej ukierunkowanej na spełnianie oczekiwań chorych przewlekle z równoczesną zmianą systemu reaktywnego – reagującego wówczas, gdy zgłasza się osoba już chora – na proaktywny i skupiający się na utrzymaniu danej osoby w stanie zdrowia tak długo, jak to tylko możliwe. Paradygmat opieki nad chorymi przewlekle zakłada partnerstwo między pacjentami a profesjonalistami opieki zdrowotnej, współpracę w ramach opieki i edukację uzupełnioną we wspieranie pacjentów w osiąganiu najwyższej możliwej jakości życia przez współudział w procesie edukacji i wymianę doświadczeń z profesjonalistami opieki zdrowotnej. Pacjent ma pozostawać tu w roli niezależnego partnera dyskusji mającego swoje cele i oczekiwania.

Słowa kluczowe: oczekiwania, chory przewlekle, wsparcie.

Summary There is a growing focus on attempts to create a healthcare system designed to meet chronically ill patients' expectations accompanied by a shift from the response system, which is triggered at the moment an ill patient seeks help, to pro-health system which focuses on keeping the patient healthy as long as possible. The paradigm of healthcare for chronically ill patients assumes partnership between the patient and the healthcare professional, co-operation within healthcare and education accompanied by patient support to ensure the highest quality of life by participating in education and exchange of experience with healthcare professional. The patient should play the role of an independent partner in a discussion who has his objectives and expectations.

Key words: expectations, chronic illnesses, support.

Coraz szersze zainteresowanie wiąże się z próbą stworzenia opieki zdrowotnej ukierunkowanej na spełnianie oczekiwań chorych przewlekle z równoczesną zmianą systemu reaktywnego reagującego wówczas, gdy zgłasza się osoba już chora – na proaktywny i skupiający się na utrzymaniu danej osoby w stanie zdrowia tak długo, jak to tylko możliwe.

Z prowadzonych na poziomie opieki podstawowej analiz wynika, że w 2008 r. 15,8% (vs 12,2% w 2003 r.) pacjentów chorych przewlekle miało trudności z uzyskaniem skierowania do specjalisty od lekarza podstawowej opieki zdrowotnej (POZ), 15% (vs 8,8% w 2003 r.) pacjentów chorych przewlekle miało trudności z uzyskaniem skierowania na badania dodatkowe (krwi, USG czy RTG). Trudno tu oceniać potrzeby zdrowotne badanych, nie ma jednak wątpliwości, że oczekiwania pozostają niespełnione.

Nie zmienia to faktu, że pacjenci z chorobą

przewlektą częściej wykazują satysfakcję z opieki w ramach POZ (82% vs 70%, $p \leq 0,05$). Opinia o lekarzu POZ zależy od miejsca zamieszkania. Najlepsze zdanie o swoim lekarzu POZ mają mieszkańcy miejscowości o populacji < 100 tys. (80,95%) i kolejno: o populacji > 100 tys. (78,95%), na wsi (68,13%), w miastach wojewódzkich (66,68%). Najwięcej negatywnych opinii obserwuje się w miastach wojewódzkich (27,27%) ($p \leq 0,05$) [1, 2].

68,6% (140) chorych przewlekle ufa swojemu lekarzowi POZ, a zaledwie 6,9% (14) osób wyraża brak zaufania.

W konsekwencji oceny Skali Wsparcia Społecznego (SWS, skala dr K. Kmiecik-Baran) w zakresie wsparcia informacyjnego (przekazanie jednostce ważnych dla jej funkcjonowania porad, wiadomości, które mogą pomóc w rozwiązywaniu pro-

blemów) obserwowano deficyt wsparcia u 43,9% (101) pacjentów chorych przewlekle, u 23,5% (54) – wsparcie duże; w zakresie wsparcia wartościującego (dawanie komunikatów ważnych dla jednostki) brak wsparcia – u 44,2% (102), duże wsparcie – u 19,9% (46), a w zakresie wsparcia emocjonalnego (dawanie jednostce do zrozumienia, że zawsze może liczyć na pomoc grupy lub innych osób) – u 36,3% (82) brak wsparcia, u 38,1% (86) – duże wsparcie od osób bliskich [3–5].

Uzasadnia to założenie, że w modelu opieki nad chorym przewlekle mają dominować przede wszystkim płaszczyzny:

- 1) edukacji pacjentów i ich rodzin z naciskiem na celowane umiejętności w zakresie danej choroby przewlekłej (np. pomiar PEF w astmie);
- 2) tworzenia wielospecjalistycznych zespołów z wykorzystaniem spotkań pacjentów i profesjonalistów oraz wymianą doświadczeń, pacjent ma pozostawać tu w roli niezależnego partnera dyskusji mającego swoje cele i oczekiwania;
- 3) systemu informacji klinicznych i wsparcia w zakresie podejmowanych decyzji z identyfikacją pacjentów chorych przewlekle, wypracowaniem systemu kontroli klinicznych i informacji zwrotnych na temat stanu pacjenta dla zespołu wielodyscyplinarnego [6].

Efektywna opieka realizowana przez zespół profesjonalistów powinna więc opierać się na analizie danej populacji, planowaniu terapii, wsparciu dla „zarządzania własną chorobą” przez pacjentów z naciskiem na partnerską wymianę doświadczeń,

organizacji godzin konsultacyjnych dla chorych przewlekle w ramach funkcjonowania praktyki lekarza rodzinnego, ze ścisłym programem ewaluacji nakierowanym na obserwację działań niepożądanych, przestrzegania zaleceń, braku skuteczności terapii i nawrotu dolegliwości [7].

Analiza problemu koordynacji opieki nad chorym przewlekle w ramach opieki podstawowej, a także między kolejnymi poziomami opieki zdrowotnej (co ma być podstawą opieki nad chorym przewlekle) wykazała, że największe znaczenia ma prawidłowa komunikacja i wsparcie profesjonalistów opieki zdrowotnej oraz konfrontowanie z oczekiwaniami pacjentów. W konsekwencji zastosowania tych elementów obserwowano poprawę opieki zdrowotnej i satysfakcji pacjentów sięgające 50% [8].

Codziennosc pacjentów przewlekle chorych ma być oparta na ich samodzielnych decyzjach. Stąd nowy paradygmat opieki nad chorymi przewlekle zakłada partnerstwo między pacjentami a profesjonalistami opieki zdrowotnej, współpracę w ramach opieki i edukację uzupełnioną we wspieranie pacjentów w osiągnięciu najwyższej możliwej jakości życia przez współdziałanie w procesie edukacji i wymianę doświadczeń z profesjonalistami opieki zdrowotnej. Kontrolowane badania kliniczne udowodniły, że programy edukacyjne z wykorzystaniem zasobów własnych pacjentów i oceną ich oczekiwań są bardziej efektywne niż samo przekazywanie informacji. Redukują one koszty, zwłaszcza u pacjentów ze zmianami zwyrodnieniowymi stawów i astmą [9].

Piśmiennictwo

1. Kurpas D, Steciwko A. Przyczyny zgłaszania się pacjentów do lekarza pierwszego kontaktu na Dolnym Śląsku. *Pol Med Rodz* 2004; 6(1): 44–47.
2. Kurpas D, i wsp. Dostępność do usług świadczonych przez lekarza rodzinnego jako wskaźnik jakości opieki podstawowej. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(3): 479–482.
3. Kurpas D, i wsp. Sposoby radzenia sobie z chorobą przewlekłą u pacjentów z zaburzeniami układu krążenia. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 712–715.
4. Kurpas D, i wsp. Jakość opieki w opinii pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 701–704.
5. Kurpas D, i wsp. Ocena własnej funkcjonowania pacjentów z przewlekłymi schorzeniami układu krążenia. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 705–708.
6. Wagner EH. The role of patient care teams in chronic disease management. *BMJ* 2000; 320: 569–572.
7. Ouwens M, Wollersheim H, Hermens R, et al. Integrated care programmes for chronically ill patients: a review of systematic reviews. *Int J Quality Health Care* 2005; 17(2): 141–146.
8. Powell Davies G, Williams AM, Larsen K, et al. Coordinating primary health care: an analysis of the outcomes of a systematic review. *Med J Aust* 2008; 21; 188(8 Suppl.): S65–S68.
9. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, et al. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA* 2002; 288: 2469.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Opieka nad pacjentem z zespołem Nijmegen

Nijmegen breakage syndrome patient health care

ALEKSANDRA LEWANDOWICZ-USZYŃSKA^{1, 2, A, B, E}, MAŁGORZATA LUBIENIECKA^{2, 3, B, E}

¹ III Katedra i Klinika Pediatrii, Immunologii i Reumatologii Wieku Rozwojowego Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Adam Jankowski

² Oddział Immunologii i Reumatologii Wieku Rozwojowego Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. J. Gromkowskiego we Wrocławiu

p.o. Ordynator: dr n. med. Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska

³ 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 Zespół Nijmegen (NBS – *Nijmegen breakage syndrome*) należy do pierwotnych niedoborów odporności (PNO) zaliczanych do grupy niestabilności chromosomalnych o podłożu genetycznym. U pacjentów dotkniętych chorobą występuje: małowłowie, cechy dysmorfii twarzy, niedobór odporności, opóźnienie rozwoju psychoruchowego i wzrastania oraz skłonność do transformacji nowotworowej. Z tego powodu podejrzenie i rozpoznanie zespołu powinny zostać postawione szybko, gdyż wdrożenie postępowania profilaktycznego i leczniczego u tych pacjentów bezpośrednio wpływa na jakość i długość ich życia.

Choć nie jest to choroba częsta, warto mieć na uwadze, że 80% raportowanych przypadków pochodzi z obszaru Polski, Czech i Słowacji. Mutacja genu *NBS1* (kodującego białko uczestniczące w naprawie nici DNA) nosi nazwę mutacji słowiańskiej, albowiem po raz pierwszy została odkryta u pacjenta pochodzenia czeskiego. Istnieje możliwość wykonania badania genetycznego, w tym badań prenatalnych wykrywających defekt, ale wysunięcie podejrzenia zespołu Nijmegen opiera się w głównej mierze na wnikliwym badaniu klinicznym. Stała cecha zespołu – małowłowie oraz zaburzenia wzrastania (mikrosomia) może zostać wykryta już w życiu płodowym, a stwierdzenie jej u noworodka bezwzględnie kwalifikuje go do wykonania badania genetycznego.

Pacjenci z zespołem Nijmegen wymagają kompleksowej opieki, na którą składają się: intensywne leczenie każdego zakażenia, leczenie substytucyjne preparatami immunoglobulin, zakaz szczepień żywymi szczepionkami, zakaz wykonywania badań obrazowych z zastosowaniem promieniowania rentgenowskiego (RTG, TK), rehabilitacja psychomotoryczna i logopedyczna. Obowiązuje stała czujność onkologiczna. W razie konieczności wykonania badań obrazowych dopuszcza się wykonanie USG i badanie MR. Dzięki przestrzeganiu powyższych zasad udaje się zmniejszyć częstość infekcji i wydłużyć długość życia u tych pacjentów.

Słowa kluczowe: zespół Nijmegen, rozpoznawanie, standard postępowania.

Summary Nijmegen breakage syndrome is one of the primary immunodeficiencies and it belongs to the chromosomal instability group as inherited condition. Patients suffering from this syndrome in their characteristics have microcephalia, facial dysmorphism, immunodeficiency, mental and growth retardation. They are also predestined to have neoplastic transformation in the future. That is why the early diagnosis is so important, so that the prevention and adequate treatment could be conducted, to secure patients better life quality. Characteristics of the patient's with the NBS care problems in primary care. Overview of the Polish and foreign literature.

Though it is a quite rare disease, we should know that about 80% of reported cases comes from the region of Poland, Czech Republic and Slovakia. The *NBS1* gene mutation (coding DNA's string structure protecting protein) is called "the Slavic mutation", because it was first discovered in a Czech patient. We can make a genetic testing, including prenatal tests, to discover defect of genes, but suspicion of Nijmegen breakage syndrome is more likely to be made in clinical examination. Constitutional characteristics, such as microcephalia and growth retardation (microsomia) might be found even in prenatal period, and the same marks of a newborn qualify to have a genetic test performed.

Nijmegen breakage syndrome patients require complex care, which consists of thorough therapy of every infection, substitution of immunoglobulin, never using live vaccines, never performing imaging studies using X-rays (TK, RTG), continuous cancer prevention, psychomotor rehabilitation and speech therapy. If imaging studies are necessary, we are limited to sonograph and MR. By following these principles we manage to reduce the incidence of infection and prolong life expectancy in these patients.

Key words: Nijmegen breakage syndrome, diagnosis, standard procedure.

Zespół Nijmegen (*Nijmegen breakage syndrome* – NBS) zaliczany jest do pierwotnych niedoborów odporności (PNO), należy do grupy schorzeń warunkowanych genetycznie charakteryzujących się występowaniem niestabilności chromosomalnych. Jest chorobą monogenową, dziedziczną w sposób autosomalny recesywny [1]. Po raz pierwszy zespół Nijmegen opisany został przez holenderskich badaczy w 1981 r. u dwójki potomstwa spokrewnionych ze sobą rodziców [2]. Obecnie znana jest mutacja powodująca występowanie zespołu (mutacja genu *NBS1* znajdującego się na chromosomie 8q21) [3], co umożliwia precyzyjne potwierdzenie lub wykluczenie choroby na podstawie badania genetycznego. Gen *NBS1* warunkuje syntezę białka odpowiedzialnego za naprawę nici DNA.

Najczęściej występująca mutacja (odpowiadająca za wystąpienie NBS u 90% pacjentów [4]) nazwana została mutacją słowiańską, ponieważ 80% raportowanych przypadków choroby pochodzi z obszaru Polski i Czech [5], a rodzina dzieci, u których po raz pierwszy stwierdzono i opisano zespół była pochodzenia czeskiego [2].

NBS jest PNO o bardzo charakterystycznym fenotypie. Do cech zespołu zalicza się: małowłowie, typowy wygląd twarzy – niskie pochyłe czoło, wydłużony nos, cofnięta broda, a także niedobór masy ciała i wzrostu [1]. Niektóre z tych cech można zaobserwować już w badaniach prenatalnych. Płód z NBS charakteryzuje znaczne małowłowie oraz symetryczna hipotrofia. Tuż po urodzeniu masa i długość ciała oraz obwód głowy są zwykle mniejsze niż u zdrowych noworodków. Rozwój psychoruchowy w pierwszym roku życia mieści się na ogół w granicach normy, zaznaczone jest jednak opóźnienie wzrastania i niedobór masy ciała. W wieku szkolnym zaznacza się obniżona sprawność intelektualna [6], a wiek pokwitania dla dziewczynek niesie ze sobą konieczność włączenia substytucji hormonalnej ze względu na nieprawidłową funkcję jajników (u chłopców nie obserwuje się zaburzeń procesu dojrzewania płciowego) [7].

Ponadto stałą cechą pacjentów z zespołem Nijmegen jest niedobór odporności różnego typu – zarówno humoralnej, jak i komórkowej, nierzadko z tendencją do pogłębiania się wraz z wiekiem. Często spotykany jest niedobór immunoglobuliny G (lub jej podklas) i immunoglobuliny A. Obserwowana jest także obniżona liczba limfocytów T i B oraz nieprawidłowa ich funkcja [8]. Niedobory te manifestują się nawracającymi infekcjami, najczęściej górnych i dolnych dróg oddechowych – zatok obocznych nosa, uszu, zapaleniami płuc. Charakterystyczna dla PNO przewlekła kandydoza jamy ustnej oraz ciężki przebieg niektórych chorób (np. ospy wietrznej) mogą wystąpić również w zespole Nijmegen. Występować mogą także nawracające zakażenia układu moczowego, zapalenia kości i szpiku kostnego [1].

Należy pamiętać o nieodłącznym zagrożeniu pacjentów rozwojem chorób nowotworowych będących konsekwencją niestabilności chromosomalnych. Chromosomy tych pacjentów mają tendencję do spontanicznych złamań, pęknięć nici DNA, wskutek czego powstają ich aberracje prowadzące do transformacji nowotworowych [3, 9]. U chorych z NBS choroby rozrostowe występują bardzo często, pojawiają się na ogół przed 20. rokiem życia i są najczęstszą przyczyną zgonów tych pacjentów. Najczęściej występują chłoniaki niezłośliwe. Czynnikiem zwiększającym częstość występowania aberracji w komórkach osób z NBS jest promieniowanie jonizujące [8, 10].

Szybka diagnostyka i odpowiednia profilaktyka jest jednym z podstawowych elementów działania, warunkującym długość życia pacjentów z NBS. Neonatolog, pediatra czy lekarz rodzinny stwierdzający małowłowie zobowiązany jest do skierowania pacjenta do Poradni Genetycznej i do Oddziału Immunologii Klinicznej. Objawy nieprawidłowego funkcjonowania układu odporności (zakażenia) również powinny sugerować lekarzowi pierwszego kontaktu konieczność poszukiwania przyczyny takiego stanu. Choroba nowotworowa u dziecka niestety nadal pozostaje w niektórych przypadkach pierwszą manifestacją NBS, która skierowała uwagę lekarza w stronę zaburzeń genetycznych z grupy niestabilności chromosomalnych – takim sytuacjom należy zapobiegać przez postawę czujnej obserwacji. Opieka nad pacjentami z potwierdzonym genetycznie NBS obejmuje: intensywne leczenie każdego zakażenia, leczenie substytucyjne preparatami immunoglobulin, stosowanie profilaktyki antybiotykowej [1]. Pacjenci wymagają rehabilitacji psychomotorycznej i logopedycznej. U pacjentów z NBS należy stosować stałą profilaktykę przeciwnowotworową: obowiązuje zakaz wykonywania badań obrazowych z zastosowaniem promieniowania rentgenowskiego (RTG, TK) [8, 11]. W razie konieczności wykonania badań obrazowych dopuszcza się jedynie wykonanie USG i badanie MR. Należy przestrzegać także zakazu szczepień żywymi szczepionkami [11].

Przestrzeżenie wyżej wymienionych zaleceń należy rozpocząć jak najwcześniej, a profilaktykę (unikanie promieniowania jonizującego) wdrożyć w każdym przypadku podejrzenia zespołu Nijmegen. Pacjenci objęci prawidłową opieką rzadziej i łagodniej chorują. Skuteczna profilaktyka znacznie opóźnia w czasie moment wystąpienia choroby nowotworowej.

Pacjent z zespołem Nijmegen (NBS) powinien pozostawać pod stałym nadzorem specjalistycznym, niemniej bardzo ważna jest opieka lekarza pierwszego kontaktu, który widuje pacjenta częściej i ma w pewnym stopniu wgląd w jego sytuację domową czy rodzinną. Dlatego ważne jest, by lekarz rodzinny miał na uwadze charakterystyczne

cechy zespołu, co pozwoli mu szybko skierować dziecko do odpowiedniego ośrodka zajmującego się diagnostyką i leczeniem PNO. Istotne jest, by znał podstawowe zasady opieki nad pacjentem

z tym zespołem i stosował je we współpracy z innymi specjalistami, mając na względzie dobro chorego.

Piśmiennictwo

1. Dobrzańska A, Ryżko J, red. *Pediatrics*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2004: 565–566.
2. Weemaes C, Hustinx T, Scheres J, et al. A new chromosomal instability disorder: Nijmegen breakage syndrome. *Acta Paediatr Scand* 1981; 70: 557–564.
3. Carney JP, Maser RS, Olivares H, et al. The hMre11/hRad50 protein complex and Nijmegen breakage syndrome: linkage of double-strand break repair to the cellular DNA damage response. *Cell* 1998; 93: 477–486.
4. Varon R, Seemanova E, Chrzanowska KH, et al. Clinical ascertainment of Nijmegen breakage syndrome (NBS) and prevalence of the major mutation, 657del5 in three Slav populations. *Eur J Hum Genet* 2000; 8: 900–902.
5. The International Nijmegen Breakage Syndrome Study Group. Nijmegen breakage syndrome. *Arch Dis Child* 2000; 82: 400–406.
6. Korzeniewska J, Chrzanowska K, Dembowska-Bagińska B. Funkcjonowanie poznawcze i emocjonalno-społeczne pacjentów z zespołem Nijmegen w kontekście koncepcji fenotypu behawioralnego. *Stand Med* 2007; 4: 216–219.
7. Chrzanowska KH, Szarras-Czapnik M, Gajdulewicz M, et al. High prevalence of primary ovarian insufficiency in girls and young women with Nijmegen Breakage Syndrome: evidence from a longitudinal study. *J Clin Endocrinol Metab* 2010; 95: 3133–3140.
8. van der Burgt I, Chrzanowska KH, Smeets D, et al. Nijmegen breakage syndrome. *J Med Genet* 1996; 33(2): 153–156.
9. Pierce AJ, Hu P, Han M, et al. Ku DNA end-binding protein modulates homologous repair of double-strand breaks in mammalian cells. *Genes Dev* 2001; 15: 3237–3242.
10. Chrzanowska KH. Zespół Nijmegen – pierwotne małogłowie z wysokim ryzykiem rozwoju nowotworu. *Ped Pol* 2001; LXXVI: 327–338.
11. Chrzanowska KH, Gajdulewicz M, Spodar K, i wsp. Zespół Nijmegen – zasady rozpoznawania i postępowania. *Stand Med* 2004; 2: 334–340.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska
Oddział Immunologii i Reumatologii Wieku Rozwojowego
WSS im. J. Gromkowskiego
al. Kasprowicza 64/66
51-136 Wrocław
Tel.: (71) 323-64-50
E-mail: alusz1@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Pierwotne niedobory odporności
z perspektywy lekarza rodzinnego

Primary immunodeficiency in general practice

MAŁGORZATA LUBIENIECKA^{1, 3, B-F}, ALEKSANDRA LEWANDOWICZ-USZYŃSKA^{2, 3, A, B, E, F}

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

² III Katedra i Klinika Pediatrii, Immunologii i Reumatologii Wieku Rozwojowego
Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Adam Jankowski

³ Oddział Immunologii i Reumatologii Wieku Rozwojowego

Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. J. Gromkowskiego we Wrocławiu
p.o. Ordynator: dr n. med. Aleksandra Lewandowicz-Uszyńska

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

Streszczenie Pierwotne niedobory odporności (PNO) należą do chorób rzadkich i są powszechnie nierozpoznawane. Lekarz rodzinny powinien mieć świadomość istnienia tych schorzeń, gdyż wdrożenie szybkiej diagnostyki i leczenia u pacjentów z PNO ma ogromne znaczenie dla przeżywalności, poprawy ich stanu zdrowia, oraz jakości życia. Celem pracy jest zwrócenie uwagi lekarzy rodzinnych na problematykę pierwotnych niedoborów odporności na podstawie przeglądu piśmiennictwa polskiego i zagranicznego.

Obecnie do grupy PNO zalicza się kilkadziesiąt jednostek chorobowych, o określonym podłożu genetycznym. Możemy wyodrębnić 5 głównych grup niedoborów: przeciwciał (56%), komórek żernych (8%), układu dopełniacza (1%), limfocytów T (4%), inne (31%). Najczęściej schorzenia te dotyczą dzieci, ale mogą ujawniać się dopiero w wieku dorosłym – pospolity zmienny niedobór odporności (CVID). Dla wielu PNO jest możliwa skuteczna terapia, dlatego coraz częściej spotyka się te schorzenia poza okresem dziecięcym. Europejskie Towarzystwo Niedoborów Odporności (ESID) opracowało listę 10 niepokojących objawów, sugerujących PNO. Stwierdzenie jednego z powyższych objawów klinicznych powinno skłonić lekarza pierwszego kontaktu do skierowania pacjenta do ośrodka immunologii klinicznej celem kompleksowej diagnostyki i leczenia wynikających ze standardów terapeutycznych dla tej grupy pacjentów.

Słowa kluczowe: niedobory odporności, objawy, rozpoznawanie.

Summary Primary immunodeficiency (PID) are rare diseases and are commonly undiagnosed. The family doctor should be aware of these conditions, since the implementation of quick diagnosis and treatment of patients with PID is vital for survival, improve their health and quality of life. Aim of the paper was paying general practitioner's attention to issues of primary immunodeficiency disorders basing on an overview of the Polish and foreign literature. Currently, the PID group includes over 30 types of diseases, with a specific genetic background. We can distinguish five main groups of deficiency: antibodies (56%), phagocyte cells (8%), the complement system (1%), T lymphocytes (4%), other (31%). Frequently these disorders occur in children, but may be revealed in adulthood – common variable immunodeficiency (CVID). For many PID an effective therapy is possible, therefore, the number of these conditions after the period of childhood increase. European Society for Immunodeficiency (ESID) has developed a list of 10 disturbing symptoms, suggesting PID. Finding one of these symptoms should lead the GP to refer patients to clinical immunology center for a complex diagnosis and treatment resulting from therapeutic standards for this group of patients.

Key words: immunodeficiency, symptoms, diagnosis.

Wielokierunkowa kompleksowa opieka nad pacjentem jest głównym zadaniem lekarza rodzinnego. Jest to zadanie tym trudniejsze, że dotyczy pacjentów w różnym wieku i wiąże się z koniecznością wstępnego choćby różnicowania wielu

jednostek chorobowych na każdym etapie życia pacjentów. Pierwotne niedobory odporności są grupą schorzeń występujących z częstością około 1:10 000 [1] i w większości przypadków ujawniają się w wieku rozwojowym. Szybkie rozpoznanie

i wdrożenie odpowiedniego postępowania profilaktycznego oraz leczniczego pozytywnie wpływa na jakość i długość życia tych pacjentów.

W grupie pierwotnych niedoborów odporności wyróżnia się około 200 nieprawidłowości w zakresie układu immunologicznego, w większości o określonym podłożu genetycznym [2]. Należą do nich zespoły związane z niedoborami, klasyfikowanymi w 5 głównych grupach niedoborów: przeciwciał (58%), komórek żernych (8%), układu dopełniacza (1%), limfocytów T (4%), inne (31%) [3].

Ważne jest, by lekarz rodzinny zwrócił uwagę na charakterystyczny wywiad chorobowy sugerujący PNO. Aby ułatwić diagnostykę i poprawić rozpoznawalność tych schorzeń, Europejskie Towarzystwo Niedoborów Odporności (ESID) opracowało listę 10 niepokojących objawów. Są to:

- osiem lub więcej zakażeń w ciągu roku: uszu/zapaleń oskrzeli/zapaleń płuc,
- dwa lub więcej zakażeń zatok o ciężkim przebiegu w ciągu roku,
- trwająca dwa miesiące lub dłużej antybiotykoterapia bez wyraźnej poprawy,
- dwa lub więcej zapaleń płuc w ciągu roku,
- zahamowanie prawidłowego rozwoju dziecka lub przyrostu masy ciała,
- powtarzające się głębokie ropnie skórne lub narządowe,
- przewlekająca się grzybica jamy ustnej i skóry powyżej 1. roku życia,
- konieczność długotrwałego stosowania antybiotyków dożylnych w celu opanowania zakażenia,
- dwa lub więcej ciężkich zakażeń, takich jak: zapalenie mózgu, kości, mięśni, skóry lub posocznica,
- wywiad rodzinny, wskazujący na PNO [4].

Stwierdzenie jednego z powyższych objawów powinno skłonić lekarza pierwszego kontaktu do skierowania dziecka/osoby dorosłej do specjalistycznego ośrodka zajmującego się diagnostyką układu odporności [2].

Kolejnym etapem, na którym powinna zostać wzbudzona czujność immunologiczna lekarza rodzinnego, jest badanie przedmiotowe. Niektóre cechy, jak małogłowie występujące m.in. w zespole Nijmegen, powinny zostać zauważone już w okresie noworodkowym, a ich stwierdzenie nakłada na lekarza obowiązek poszukiwania przyczyn tej anomalii – wskazana jest konsultacja genetyka klinicznego. Innym niepokojącym objawem są zaburzenia neurologiczne o typie ataksji mózdkowej, nasuwające podejrzenie zespołu ataksja–teleangiektazja u dziecka. To samo rozpoznanie sugeruje obecność teleangiektazji – poszerzonych drobnych naczyń krwionośnych spojówek oczu. Zaś stwierdzenie krwistej biegunki przy braku objawów infekcji, zwłaszcza u dziecka poniżej 1. roku życia, nasuwa podejrzenie zespołu Wiskotta-Aldricha. Dość typowy jest również zestaw cech dymorficznych

u pacjentów z zespołem DiGeorge'a: duże szeroko rozstawione oczy, antymongoidalne skośne ustawienie oczu, duże nisko osadzone małżowiny uszne; fenotypowi temu na ogół towarzyszy obecność szmeru nad sercem, związanego z wadą serca, lub dużych naczyń krwionośnych. Osoba leczona z powodu nawracających ropnych zakażeń skóry i/lub narządów wewnętrznych, u której stwierdzono limfadenopatię, hepatosplenomegalię lub nawracające stany gorączkowe o nieznanej etiologii, powinna być podejrzewana o przewlekłą chorobę ziarniniakową [5, 6].

U chorych z pierwotnym niedoborem odporności stwierdza się często liczne odchylenia od normy w podstawowych badaniach dodatkowych. Część z nich, prawidłowo zinterpretowana, pozwala na wstępną selekcję osób z dużym prawdopodobieństwem PNO już w gabinecie lekarza rodzinnego. Badanie morfologii krwi obwodowej z rozmazem może zasugerować ciężki złożony niedobór odporności (SCID), gdy zostanie stwierdzona limfopenia ($< 3000/\text{mm}^3$) u małego dziecka (do 2. r.ż.) z nawracającymi, opornymi na leczenie infekcjami. Małopłytkowość ($< 70\ 000/\text{mm}^3$) rozpoznana u chłopca z nawracającymi infekcjami, głównie dróg oddechowych, sugeruje podejrzenie zespołu Wiskotta-Aldricha. Charakterystyczną zaś cechą zespołu DiGeorge'a jest brak cienia grasicy w badaniu RTG klatki piersiowej [5].

Ważne jest, aby mieć na uwadze schorzenia z grupy PNO i w razie podejrzenia kierować pacjentów do placówek specjalistycznych. Szczegółową diagnostyką zaburzeń odporności zajmuje się kilka wyspecjalizowanych ośrodków w Polsce [2]. Badania obejmują m.in.: ocenę układu dopełniacza, wytwarzania przeciwciał, funkcji neutrofilii, liczby i funkcji limfocytów T i B, a także badania genetyczne wykonywane we współpracy z ośrodkami genetyki klinicznej w Polsce i na świecie.

Leczenie pacjentów, u których potwierdzony został PNO, jest wielokierunkowe. Jednak głównymi punktami, które warunkują jakość i długość życia chorych, są: profilaktyka przeciwnowotworowa – zwłaszcza u pacjentów z zespołami należącymi do grupy niestabilności chromosomalnych, polegająca na unikaniu promieniowania jonizującego, zakaz podawania żywych szczepionek, profilaktyka antybiotykowa i/lub intensywne leczenie zakażeń, wczesne podjęcie leczenia przyczynowego – przeszczep szpiku kostnego, substytucja preparatów immunoglobuliny G.

Te wszystkie działania mogą zostać podjęte natychmiast po postawieniu rozpoznania jednostki chorobowej należącej do PNO. Dzięki leczeniu pacjenci rzadziej chorują i są hospitalizowani, lepiej się rozwijają, w ich życiu pojawia się mniej ograniczeń lub nawet całkowicie zostają uwolnieni od choroby. Niemniej chorzy (lub ich rodzice) na ogół w pierwszej kolejności udają się po pomoc do lekarza rodzinnego i to on powinien mieć na uwadze chorobę z kręgu pierwotnych niedoborów odporności.

Piśmiennictwo

1. Ochs H, Smith C, Puck J. *Primary immunodeficiency diseases*. New York: Oxford; 2007: 339–353.
2. Bernatowska E. Jak rozpoznawać i leczyć pierwotne niedobory odporności. *Pediatr Po Dyplomie* 2010; 14(3): 83.
3. *Rejestr Pierwotnych Niedoborów Odporności* – Instytut „Pomnik-Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie.
4. [Http://www.immunologia.czd.pl/objawy%20pierwotne%20niedobory%20odpornosci.php?submenu=6](http://www.immunologia.czd.pl/objawy%20pierwotne%20niedobory%20odpornosci.php?submenu=6).
5. Dobrzańska A, Ryzko J, red. *Pediatrics*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2004: 560–570.
6. [Http://www.immunologia.czd.pl/standardy%20diagnostyczne%20standardy%20terapeutyczne.php?submenu=6#standard008](http://www.immunologia.czd.pl/standardy%20diagnostyczne%20standardy%20terapeutyczne.php?submenu=6#standard008).

Adres do korespondencji:

Lek. Małgorzata Lubieniecka

Oddział Immunologii i Reumatologii Wieku Rozwojowego

WSS im. J. Gromkowskiego

al. Kasprowicza 64/66

51-136 Wrocław

Tel.: (71) 323-64-50

E-mail: malgorzatalubieniecka@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Naturalny kolagen występujący w organizmie człowieka oraz jego zastosowanie w kosmetyce i medycynie

The natural human collagen and its application in cosmetology and medicine

MARIA ŁABĘDZKA-GARDY^{1, A, B, E, F}, MARLENA KOZA^{2, A, B, E, F}¹ Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Teresa Torlińska

² Zakład Metaloorganiczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Bogdan Marciniak

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

Streszczenie W skład tkanki łącznej, w znacznym stopniu wchodzi włókna kolagenowe. Kolagen to białko fibrylarne syntetyzowane w skórze przez fibroblasty. W tkance łącznej skóry młodej odnajduje się głównie tropokolagen, czyli luźną i nieusieciowaną odmianę kolagenu. Z wiekiem w skórze znajduje się coraz mniej kolagenu. Efektem tego jest m.in. mniejsze napięcie skóry oraz zmarszczki. Z tego właśnie powodu są poszukiwane coraz to nowsze formy kolagenu, począwszy od dodatków kolagenu, do różnych preparatów kosmetycznych, a skończywszy na kolagenie w postaci wypełniacza tkanek miękkich.

Słowa kluczowe: kolagen, tkanka łączna, zastosowanie, kosmetyologia, medycyna.

Summary The collagen fibers are the main components of connective tissue. Collagen occurs in many places throughout the body. In skin it is synthesized as a fibrillar protein by fibroblasts. In the connective tissue of a young skin the dominant type of collagen is called tropocollagen, which appears to be loose and not cross-linked. With aging the amount of skin collagen gradually declines, and this leads to lowering of skin tonus and skin wrinkling. For that reason scientists search for the new forms of collagen, which could be used in a variety of industry and medical applications e.g. as an ingredient of many cosmetics or filler of soft tissues.

Key words: collagen, connective tissue, application, cosmetology, medicine.

Nazwa kolagen wywodzi się z języka greckiego *kolla*, oznacza „klej” oraz *gennan*, który oznacza „produkować” [1]. Kolagen jest białkiem fibrylar-nym, które powszechnie występuje w organizmie ludzkim oraz zwierzęcym. Występuje w formie włókien, w skórze właściwej, a dokładniej w warstwie siateczkowatej [2]. Połączony jest z mukopolisacharydami, np. kwasem hialuronowym oraz z innymi białkami strukturalnymi, np. elastyną [1].

Kolagen jest ponadto składnikiem m.in. kości, mięśni, chrząstek, łusek oraz znajduje się w gałce ocznej. W ścianach naczyń krwionośnych oraz w kościach znajduje się go około 25%, w skórze ryb – 14–25%, w skórze świń – 20%. O zróżnicowanych właściwościach fizycznych kolagenu świadczy np. to, że w rogówce oka jest on bardzo delikatny i niemal przezroczysty, a w kościach wspólnie z polimerem fosforanu wapnia nadaje kościom twardość niemal betonu [3].

Ta makrocząsteczka białkowa jest utworzona

z trzech łańcuchów polipeptydowych, które tworzą potrójną helisę (struktura trzeciorzędowa). Tą superhelisę tworzą trzy łańcuchy polipeptydowe. Są one skręcone w taki sposób, że kształtem przypominają trójżyłową linę. Taka budowa przestrzen-na zapewnia dużą wytrzymałość mechaniczną i odporność na enzymy proteolityczne [4]. Główne aminokwasy to: arginina, lizyna i prolina oraz glicyna (występująca regularnie co trzy aminokwasy) i hydroksyprolina. Podobna budowa cząsteczki kolagenu, nie tylko u ludzi, ale i u zwierząt, daje dużą tolerancję (znikomy procent reakcji alergicznych) w przypadku iniekcji kolagenu pochodzenia zwierzęcego u ludzi [4].

Długość kolagenu wynosi około 30 nm [6], a jego średnica 1,5 nm. Parametry te wpływają na bardzo dużą sztywność włókien, która pozwala na utrzymanie giętkości i sprężystości skóry oraz stanowi swojego rodzaju podporę dla skóry [1].

Wyodrębniono różne typy kolagenu w organi-

zmie. Jako kryterium ich podziału brano pod uwagę różnice w miejscu ich występowania i różnice w budowie, jak również skład chemiczny oraz stopień usieciowania. W skórze mamy do czynienia głównie z kolagenem typu I, III. Ostatni wykazuje powinowactwo do cząsteczek wody, jednak zdolności te traci w miarę jak starzeje się organizm ludzki, wówczas upodabnia się do kolagenu typu I (włóknistego) [2]. Kolagen typu III można odnaleźć w czasie tworzenia się blizn oraz w skórze płodu [5], odpowiada za prawidłowe, przestrzenne układanie się włókien. Ostatnie doniesienia mówią, że w skórze występuje także kolagen typu V, VI, XI [6]. Niestety włókna kolagenu wraz z wiekiem zaczynają zmieniać swój kształt, stają się grubsze, pofałdowane, zmieniają strukturę, zmieniają się połączenia między poszczególnymi włóknami. Konsekwencją tego jest znaczna utrata elastyczności. Wymienione zmiany w dużym stopniu zależą od osobniczych uwarunkowań genetycznych, ale również od wpływu środowiska [1].

Gdy skóra jest młoda zachodzą w niej nieustannie procesy prowadzące do syntezy nowych włókien kolagenu. Dzieje się tak za sprawą fibroblastów (komórki warstwy podstawnej). Jednocześnie kolagen ulega degradacji za sprawą złożonych procesów enzymatycznych. Gdy organizm jest młody, równowaga dynamiczna kolagenu jest bardziej przechylona w stronę syntezy nowych włókien, dzięki czemu jego stężenie w skórze jest na bardzo wysokim poziomie. Natomiast, gdy z wiekiem aktywność fibroblastów stopniowo spada, zmniejsza się produkcja włókien kolagenowych, w konsekwencji równowaga dynamiczna przechyla się w stronę rozkładu. Jest to proces całkowicie naturalny. Jednak może on zostać w mniejszym lub większym stopniu przyspieszony za sprawą wolnych rodników lub promieniowania UV. Konsekwencją działania tych czynników jest dysfunkcja kolagenu i obniżenie poziomu naskórka. Dochodzi do tworzenia się zmarszczek, ponieważ kolagen nie pełni już roli podporowej. Naskórek pod wpływem swojego ciężaru zaczyna coraz bardziej przygniatać tkankę łączną. Aby zatrzymać i/lub odwrócić ten proces, należy podjąć próbę przywrócenia syntezy włókien kolagenowych [1].

Kolagen ma bardzo dużą wytrzymałość mechaniczną, jest nierozpuszczalny w roztworach elektrolitów oraz zimnej wodzie. Podczas gotowania w wodzie kolagenu jego superhelisy ulegają rozwinięciu. W następstwie tego kolagen ulega rozpuszczeniu oraz przekształceniu w żelatynę, która ma identyczny skład jak białko wyjściowe, ale posiada pojedyncze łańcuchy polipeptydów [3].

Przemysł kosmetyczny wykorzystuje kolagen najczęściej w preparatach przeciwmarszczkowych, które mają za zadanie: ujędrnić i regenerować skórę, utworzyć film (na powierzchni skóry) ułatwiający wchłanianie wilgoci oraz utrudniający

jej utratę, spłycić i wygładzić zmarszczki tak, aby stały się one niewidoczne, zapobiegać powstawaniu nowych [3]. Skuteczność preparatów zawierających kolagen jest uzależniona od jego stężenia.

Ciekawą formą kosmetyczną kolagenu są mikrokulki kolagenowe – Collospheres®. W swojej strukturze mogą zawierać składniki aktywne. Łatwo podlegają degradacji. Zamknięcie ich w kapsułkach doprowadza do uzyskania ich większej stabilności [5].

Na skalę przemysłową kolagen rozpuszczalny jest pozyskiwany przez ekstrakcję ze skóry cieląt (najczęściej). Ponadto można go uzyskać ze skór ryb, np. tołpygi. Ma on właściwości pozwalające zatrzymywać wilgoć w naskórku (przy bardzo suchym powietrzu). Wynika to ze zdolności wiązania dużych ilości wody. Ze względu na wielocząsteczkowość kolagenu nie ma on zdolności przenikania w głębsze warstwy skóry – do skóry właściwej. Z tego powodu nie uzupełnia niedoborów kolagenu wynikających ze starzenia się organizmu. Z tego też powodu w kosmetyce stosuje się preparaty proteinowe rozpuszczalne w wodzie. Mimo, że większość białek posiada zdolność zatrzymywania wody, są one nierozpuszczalne, ale przy zetknięciu z wilgocią pęcznieją [3].

Przykładowym surowcem kosmetycznym, kolagenowym, według nazwy INCI, jest **Soluble Collagen**, czyli kolagen w formie cieczy. Jego funkcją jest nawilżanie, a także poprawa kondycji włosów. Posiada następujące właściwości oraz zastosowanie: rozpuszcza się w wodzie, jest niskocząsteczkową frakcją kolagenu. Stosowane stężenie waha się od 2 do 10%. Może oddziaływać jedynie do warstwy rogowej naskórka, na którego powierzchni wiąże wodę. Brak penetracji w głębsze warstwy skóry wynika z polarności, wielkości oraz zjonizowanego charakteru cząsteczki. Przez tworzenie hydrofilowego filmu na powierzchni skóry modyfikuje właściwości sensoryczne. Posiada powinowactwo do powierzchni włosów oraz powierzchni skóry. W kosmetyce jest stosowany jako substancja o właściwościach nawilżających, antystatycznych i kondycjonujących. Z tego względu jest stosowany w preparatach pielęgnujących skórę oraz włosy. Do jego wad należy zwiększenie podatności kosmetyku na zakażenie mikrobiologiczne.

Kolejnym przykładem surowca kosmetycznego według nazwy INCI jest **Hydrolyzed collagen**, czyli hydrolizat kolagenu w formie cieczy. Do jego funkcji należy: kondycjonowanie włosów, nawilżanie oraz zdolność tworzenia warstwy filmu ochronnego na powierzchni, na którą został nałożony, np. skóra. W zakresie właściwości oraz zastosowania hydrolizatów kolagenowych pozyskiwanych ze ścięgien, skóry itp., znajduje się: higroskopijność, właściwości filmotwórcze, wpływ na trwałość piany, polepszenie kleistości i lepkości preparatu, wpływ na rozsmarowywalność gotowych produktów. Używa-

ne stężenie mieści się w granicach od 0,2 do 5%. Jego działanie nawilżające wynika z wiązania wody na powierzchni naskórka. Nie posiada zdolności penetracji w głąb naskórka. Przyczyną tego jest polarność, wielkość cząsteczki oraz zjonizowany charakter. Wykazuje powinowactwo do powierzchni włosów, paznokci i skóry. Jego właściwości kondycjonujące i regenerujące zależą głównie od wielkości cząsteczki. Stopień hydrolizy, czyli wielkość masy cząsteczkowej, wpływa na przenikanie lub absorbowanie przez osłonkę włosa [7].

W Stanach Zjednoczonych handlowe odmiany kolagenu są pozyskiwane od bydła. W Europie są to natomiast wyciągi ze skór. Przedstawione poniżej odmiany kolagenu występują zarówno w kosmetyce, jak i w farmacji.

Kolagen całkowity (naturalny, tropokolagen) zazwyczaj jest rozpuszczalny w kwasach. Ten typ kolagenu to około 20% kolagenu skóry, który jest stosowany bez obróbki chemicznej, pozyskiwany ze skóry młodych zwierząt (jego struktura nie jest dokładnym odzwierciedleniem struktury kolagenu znajdującego się w skórze ludzkiej). Konserwuje go kwas askorbinowy [5]. Witamina C dodatkowo pobudza syntezę kolagenu [8]. Stosuje się go wyłącznie do użytku zewnętrznego. W formie cieczy dodaje się go do emulsji [5]. Istnieją doniesienia mówiące o możliwości wprowadzania tego rodzaju kolagenu w postaci liposomów. Są to niestety małe ilości, niepozwalające na zatrzymanie odpowiednich ilości wody w przestrzeniach międzykomórkowych [1].

Gdy tylko odkryto właściwości kolagenu reklamowano jego dobroczynny wpływ na organizm. Uważano nawet, że kolagen stosowany zewnętrznie byłby w stanie zastąpić kolagen zdegradowany w skórze, dlatego przemysł kosmetyczny położył duży nacisk na reklamę kolagenu naturalnego. Jak się okazało, wysoka masa cząsteczkowa nie pozwala mu na penetrację chociażby do naskórka. Kolagen naturalny działa na powierzchni skóry. Pozwala na hamowanie transepidermalnej utraty wody przez utworzenie hydrofilowego filmu.

Kolejny rodzaj kolagenu to **atelokolagen**, czyli bez telopeptydów (jest otrzymywany przez ich odcięcie). Pozbawienie kolagenu telopeptydów zwiększa jego rozpuszczalność, a zarazem posiada on znacznie mniejszą siłę antygenową. Można go stosować w postaci zawiesiny lub roztworu. Używa się go w iniekcjach jako wypełniacza podskórnego (nie jest produktem kosmetycznym). Lek ten jest stosowany przez dermatologów do usuwania głębokich zmarszczek, zmarszczek w okolicy ust, czoła, bruzd nosowo-wargowych. Zaletą jest jego względnie wolne trawienie; efekty zabiegu utrzymują się średnio około 6 miesięcy. Do wad tego typu substancji należą takie skutki uboczne, jak: urazy wielomiejscowe w okolicach wrażliwych, obrzęk wargi, krwiaki, czasami pseudocysty, rumie-

niowo-fiolkowe ziarniniaki. Duże zamieszanie na „rynku kolagenowym” wywołała obawa związana z możliwością zarażenia prionem bydłowej encefalopatii gąbczastej. Z tego powodu zastępuje się go często iniekcją preparatów, które nie ulegają biodegradacji, np. żel z poliakrylamidu – Formacryl®, dimetylosiloksan – Bioplastique®. Kolagen bywa również zastępowany niebiałkowymi preparatami, które ulegają biodegradacji (zmniejsza to ryzyko powikłań), są to np. kwas polimlekowy – New-Fill® lub kwas hialuronowy [5]. Kolagen stosowany jako wypełniacz tkanek miękkich posiada szeroką gamę preparatów: kolagen wołowy – Artecoll®, Resoplast®, Zyplast®, Zyderm®; kolagen wieprzowy – Fibrel®, Evolance®; kolagen w połączeniu z elastyną – Endoplast®; kolagen ludzki – Dermalogen®; odpowiednio spreparowany kolagen własny pacjenta – Isolagen Autologen® [9]. Implanty kolagenowe stosuje się w celu niwelowania objawów starzenia się skóry, wypełniania zmarszczek. Implanty takie zawierają w swym składzie odpowiednio spreparowane białko, które po poddaniu obróbce staje się niealergizujące dla pacjenta (biozgodne). Wygląd gotowego preparatu może przypominać krem lub białą galaretowatą substancję. Kolagen taki przechowuje się w specjalnych strzykawkach w niskich temperaturach. Zabieg wykonuje się niezwłocznie po wyciągnięciu kolagenu z lodówki. Gdy wstrzykniemy kolagen podnaskórkowo otrzymamy w efekcie wypełnienie bądź spłytenie zmarszczki. Przed wykonaniem zabiegu należy pamiętać o przeprowadzeniu testu wykluczającego alergię na kolagen!!! Zastrzyk jest wykonywany specjalnymi, bardzo cienkimi igłami. Aby pacjent nie czuł bólu związanego z iniekcją, można godzinę przed zabiegiem nałożyć na jego skórę krem znieczulający (np. Emla). Dodatkowo implanty zawierają w składzie środki znieczulające. Punkt za punktem wstrzykuje się niewielkimi ilościami implant, który unosi zmarszczkę w miejscu iniekcji. Zabieg może być powtarzany wielokrotnie, jednakże roczna dawka kolagenu nie powinna być większa niż 30 ml [10].

Pośród odmian kolagenu wyróżnia się także **kolagen nierozpuszczalny** nawet w skórze młodej. Kolagen ten to wyciąg, a stosuje się go w postaci proszku. Używany jest przede wszystkim w formie kompresów i rozpuszczalnych nici chirurgicznych.

Kolagen to również czynniki aktywne ułatwiające gojenie. Dlatego **kolagen własny** może być użyty jako stymulator komórkowy. Musi on być nałożony na ranę, która jest zdezynfekowana, oczyszczona i ziarninująca. Może wówczas ułatwić tworzenie zastępczej sieci naczyniowej, napływanie białych krwinek oraz proliferację fibroblastów. Taki kolagen jest substratem fizjologicznym, który umożliwia przyleganie, wzrastanie oraz poruszanie się komórek. Stosowane formy farmaceutyczne kolagenu to: żele, okłady, jak również błony.

Wspomniane już wcześniej hydrolizaty kolagenu to zazwyczaj mieszaniny posiadające słabo określony skład. W zależności od stopnia przeprowadzonej hydrolizy można uzyskać mieszaninę peptydów i aminokwasów lub też roztwór aminokwasów; produkty te były niestety przez dłuższy czas niedoceniane. Istniało przekonanie, że kolagen, który się w nich znajduje, jest całkowicie zdegradowany. Obecnie są coraz bardziej cenione ze względu na zawartość aminokwasów, które stosunkowo łatwo przenikają granicę *stratum corneum*. Są posądzane również o silne nawilżenie, gdy wchodzi w skład NMF (naturalnego czynnika nawilżającego) [5].

Fibrel jest środkiem przeznaczonym do wstrzyknięć. W jego składzie odnajdujemy trzy główne substancje: sproszkowaną żelatynę (powstającą z kolagenu pozyskanego od świń), osocze krwi pacjenta (oddaje się niewielką ilość krwi, która zostaje poddana wirowaniu, dzięki czemu można

otrzymać osocze), kwas aminoheksanowy. Fibryl ma zastosowanie przy wypełnianiu niektórych blizn oraz głębokich bruzd; pobudza wzrost kolagenu w skórze. Wstrzyknięty preparat utrzymuje się w skórze przez 5 lat. Praktycznie nie powoduje odczynów alergicznych [4].

ASC III (Amplifier of Synthesis of Collagen III) to aminokwas. Uznaje się go za czynnik pobudzający syntezę kolagenu typu III przez pobudzanie fibroblastów do jego syntezy; w ten sposób następuje wymiana zużytych włókien kolagenu na nowe włókna. Daje to efekt odpowiedniego napięcia i wygładzenia skóry, poprawy elastyczności, spłycenia zmarszczek, a nawet odtworzenia struktury zapewniającej podporę skórze. Jest bardzo nowoczesnym i bezpiecznym preparatem. W naskórku powoduje uwolnienie naturalnych czynników, które bezpośrednio pobudzają produkcję kolagenu III [1].

Piśmiennictwo

1. Dylewska-Grzelakowska J. *Kosmetyka stosowana*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne; 1999: 131–133.
2. Nowicka D. *Dermatologia. Podręcznik dla studentów kosmetologii*. Wrocław: Górnicki Wydawnictwo Medyczne; 2007: 2.
3. Kołodziejczyk A. *Naturalne związki organiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2006: 203–205.
4. Jabłońska-Trypuć A, Czerpak R. *Surowce kosmetyczne i ich składniki. Część teoretyczna i ćwiczenia laboratoryjne*. Wrocław: MedPharm Polska; 2008: 93–97.
5. Martini M-C. *Kosmetyka i farmakologia skóry*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2007: 93–96, 286.
6. Braun-Falco O, Burgdorf WHC, Plewig G, i wsp. *Dermatologia*. T. II. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2010: 694–696.
7. Arct J, Pytkowska K, Berska K, i wsp. *Leksykon surowców kosmetycznych*. Warszawa: Wydawnictwa WSZKiPZ; 2010: 89, 207.
8. Szepietowski J, Reicha A. *Dermatologia – co nowego?* Wrocław: Cornetis; 2009: 222.
9. Draeos ZD. *Kosmeceutyki*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2006: 46.
10. Molski M. *Chemia piękna*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2009: 149, 229.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Maria Łabędzka-Gardy
Katedra i Zakład Fizjologii UM
ul. Świąteczkiego 6
60-781 Poznań
Tel.: 501 717-275
E-mail: malaga21@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Rak trzustki – cichy zabójca

Pancreatic cancer – the silent killer

MARIUSZ MIŚKIEWICZ^{A-F}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{D, F}

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 W ostatnim czasie odnotowuje się wzrost liczby zachorowań na gruczolaka trzustki. Agresywność przebiegu tego raka, przy podstępym, często asymptomatycznym obrazie klinicznym, sprawia, że jest on jednym z najgroźniejszych nowotworów, gdyż nawet w przypadku wdrożenia radykalnej terapii 5-letnie przeżycie jest mniejsze niż 20% przypadków. Poprawa dostępności badań diagnostycznych, głównie obrazowych, powinna sprzyjać szybkości postawienia rozpoznania. Nie należy bagatelizować nawet znikomych objawów klinicznych i szybko wdrażać postępowanie mające na celu wyjaśnienie przyczyn dolegliwości. Stąd tak istotna rola lekarza rodzinnego w tym zakresie.

Słowa kluczowe: rak trzustki, gruczolakorak trzustki.

Summary Recently recorded increase in the number of cases of pancreatic adenocarcinoma. Aggressiveness of the cancer process, the insidious, often asymptomatic clinical picture, makes it one of the deadliest cancers, because even in the case of the implementation of radical therapy 5-year survival is less than 20% of cases. Improving the availability of diagnostic tests, especially imaging techniques should facilitate diagnosis. Do not belittle even the minimal clinical symptoms and rapidly deploy an investigation to clarify the causes of disease. Hence the role of family doctor in this field is important.

Key words: pancreatic cancer, pancreatic adenocarcinoma.

Wstęp

Dynamiczny rozwój diagnostycznych technik obrazowych przyczynił się do wzrostu rozpoznania, zwłaszcza chorób nowotworowych. Aby móc posłużyć się jakimkolwiek narzędziem diagnostycznym, trzeba mieć chociaż minimalne przesłanki, co do celowości wykonania tych badań. Część schorzeń mających charakterystyczne dla swego przebiegu objawy jest szybko zdiagnozowana, jednak wiele chorób rozpoznawanych jest w stadium uniemożliwiającym podjęcie skutecznego leczenia. Do drugiej grupy należy rak trzustki, który dając bardzo późno objawy kliniczne, rozpoznany zostaje w chwili, gdy nie ma już możliwości zastosowania radykalnej terapii. W ostatnich latach obserwowany jest wzrost zapadalności na ten rodzaj nowotworu, zwykle spotykanego u mężczyzn w wieku podeszłym.

Gruczolakorak trzustki to piąty pod względem częstości występowania nowotwór złośliwy u człowieka i jeden spośród tych o najbardziej agresywnym przebiegu. Mniej niż 20% pacjentów

z postawionym rozpoznaniem przeżywa rok, przeżycie 5-letnie notuje się zaledwie u 3% chorych. Jedynie około 15% przypadków raka głowy trzustki kwalifikuje się do leczenia chirurgicznego, a jeżeli zlokalizowany jest w trzonie lub ogonie trzustki, odsetek ten jest jeszcze mniejszy.

Czynniki ryzyka

Głównym czynnikiem ryzyka raka trzustki jest palenie tytoniu, które zwiększa 2–3-krotnie ryzyko zachorowania, ponadto: cukrzyca, dieta wysokotłuszczowa, nadwaga i otyłość – problemy cywilizacyjne naszego wieku. Z chorób genetycznych uwarunkowanych najbardziej związane z tym nowotworem są: rodzinne zapalenie trzustki oraz wrodzone przewlekłe zapalenie trzustki. Choć nie udowodniono korelacji między spożyciem alkoholu a rozwojem gruczolakoraka, nie należy bagatelizować tego problemu, gdyż zarówno ostre (OZT), jak i przewlekłe zapalenie trzustki (PZT) może w konsekwencji prowadzić do rozwoju raka tego

narządu, a w warunkach polskich przyczyną wystąpienia 80% schorzeń tego organu jest alkohol.

Obraz kliniczny

Dlaczego tak trudno jest postawić diagnozę? Wynika to z objawów, które zwłaszcza we wczesnej fazie choroby są niecharakterystyczne. Ponadto w przypadku guzów ogona i trzonu trzustki choroba może mieć przebieg asymptomatyczny! Utrata apetytu i wiązana z tym utrata masy ciała, nieswoiste dolegliwości w obrębie jamy brzusznej, nudności, luźne wypróżnienia – to pierwsza kliniczna manifestacja choroby. Nasilające się w pozycji leżącej bóle w nadbrzuszu z promieniowaniem do kręgosłupa powinny być sygnałem alarmowym dla lekarza, ponieważ ból jamy brzusznej jest w 80% przypadków głównym objawem klinicznym choroby. Żółtaczka – drugi pod względem częstości symptom nowotworu – pojawia się późno i zwykle dotyczy guzów głowy trzustki. Cukrzyca, nietolerancja węglowodanów związane z nowotworem w 60% przypadków, pojawiają się średnio 2 lata przed postawieniem diagnozy. Ostre zapalenie trzustki może być w około 5–10% pierwszym zwiastunem raka trzustki. Ważne jest zatem wnikliwe szukanie przyczyny OZT, zwłaszcza u osoby starszej bez kamicy żółciowej i wywiadu spożywania alkoholu. Inne objawy, jak: zakrzepica żylna, krwawienie do przewodu pokarmowego, niedrożność dwunastnicy czy wędrujące zakrzepowe zapalenie żył (tzw. zespół Trousseau), są objawami późnymi, najczęściej w zaawansowanym stadium choroby.

Badania diagnostyczne

We wczesnej fazie choroby wyniki badań są zazwyczaj prawidłowe. W późniejszym okresie zaawansowania raka u około 50% chorych można stwierdzić niedokrwistość, hipalbuminemię oraz cechy cholestazy. Wysokie miana markerów nowotworowych (CEA i CA 19-9) odnotowuje się u około 80% chorych na raka trzustki, jednak nie są one swoiste, ich wzrost obserwowany jest w przebiegu innych nowotworów przewodu pokarmowego.

Badania obrazowe są bardziej czułe niż testy laboratoryjne, a ich coraz większa dostępność daje szanse na wczesne rozpoznanie choroby. Podstawowym narzędziem jest ultrasonografia, która cha-

rakteryzuje się około 70% czułością, jednak znaczna ilość gazów jelitowych lub nadmiar tkanki tłuszczowej obniżają wartość badania. Bardziej czułym badaniem jest spiralna tomografia komputerowa, która pozwala w ponad 90% określić stopień resekcyjności guza. Endoskopowa cholangiopankreatografia wsteczna (ECPW) ma czułość i swoistość 90% w wykrywaniu raka trzustki. Podczas ECPW można pobrać materiał do badania mikroskopowego, lecz jakość próbek nie zawsze jest wystarczająca do prawidłowej oceny cytologicznej. Najbardziej czuła jest endosonografia (EUS), zwłaszcza w wykrywaniu zmian o średnicy mniejszej niż 2 cm. Przydatna jest do oceny miejscowego zaawansowania procesu oraz stopnia naciekania naczyń krwionośnych. Jest także narzędziem pomocniczym w wykonaniu cienkoigłowej biopsji aspiracyjnej, dającej wystarczający materiał do badania mikroskopowego.

Leczenie

Radykalna terapia polega na operacyjnej resekcji guza z następczą chemo- i radioterapią, możliwa jest jednak u mniej niż 20% pacjentów, a 80% chorych umiera w ciągu pierwszych 2 lat od zabiegu. W pozostałych przypadkach pozostaje leczenie paliatywne mające głównie na celu zniesienie bólu. W terapii paliatywnej stosowane jest farmakologiczne i zabiegowe uśmierzanie bólu (blokada splotu trzewnego, przecięcie współczulnych włókien nerwowych) oraz endoskopowe protezowanie dróg żółciowych. U osób z małym ryzykiem operacyjnym wykonuje się paliatywny zabieg zespolenia dróg żółciowych z jelitem, równocześnie wykonując zespolenie żołądkowo-jelitowe oraz radio- i chemioterapię.

Dyskusja

Przy skąłym obrazie klinicznym rak trzustki jawi się jako „cichy zabójca”, wykrywany zwykle w stadium niekwalifikującym się do radykalnej terapii. Lekarz rodzinny, mający jako pierwszy kontakt z pacjentem, powinien szybko podejmować decyzje o wykonaniu diagnostyki, ponieważ dostępność do coraz bardziej doskonałych metod obrazowych jest większa.

Piśmiennictwo

1. Szczeklik A, i wsp. *Choroby wewnętrzne*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2005.
2. Yamada T, Hasler WL, Inadomi JM, i wsp. *Podręcznik gastroenterologii*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2006.
3. Boon NA, Colledge NR, Walker BR, i wsp. *Choroby wewnętrzne Davidsona*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2009.
4. Floch MH, Floch NR, Kowdley KV, i wsp. *Gastroenterologia Nettera*. Wrocław: Elsevier Urban & Partner; 2010.
5. Yamada T, i wsp. *Postępy w gastroenterologii*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2010.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Żmija zygzakowata – zatrucie jadem: rozpoznawanie, przebieg, leczenie***Vipera berus* – venom poisoning: diagnosis, course, treatment**PAWEŁ RAJEWSKI^{1, A, B, F}, PIOTR RAJEWSKI^{2, B, D-F}¹ Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego w Bydgoszczy

Ordynator: dr n. med. Włodzimierz Rajewski

² Katedra i Klinika Neurologii Collegium Medicum w Bydgoszczy

Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Kierownik: dr hab. Barbara Książkiewicz, prof. nadzw. UMK

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

Streszczenie Żmija zygzakowata jest jedynym jadowitym wężem spotykanym powszechnie w Polsce. Do większości ukąszeń dochodzi w sezonie letnim i mają one przebieg łagodny. Ciężkość zatrucia jadem żmii zygzakowatej zależy od miejsca ukąszenia, wieku oraz masy ciała chorego. Szybkie rozpoznanie, właściwe postępowanie przedszpitalne i wczesne wdrożenie odpowiedniego leczenia szpitalnego w sposób istotny wpływa na zmniejszenie powikłań i przebieg choroby. W artykule omówiono charakterystykę żmii zygzakowatej, zapobieganie, przebieg oraz leczenie zatrucia jadem żmii.

Słowa kluczowe: żmija zygzakowata, jad żmii zygzakowatej, zatrucie, skaza krwotoczna, niewydolność nerek, wstrząs.

Summary *Vipera berus* is the only venomous snake living in Poland. Most bites occur during the summer season and have a mild course. The severity of a bite depends on the area of the body bitten, age and body mass of a patient. Fast diagnosis, appropriate pre-hospital conduct and early choice of clinical treatment significantly affects the reduction of complications and a course of illness. The characteristics of *vipera berus*, prevention, course and treatment of viper venom poisoning are discussed in the article.

Key words: *Vipera berus*, *Vipera berus* venom, poisoning, purpura, kidney failure, shock.

Żmija zygzakowata (*Vipera berus*, miedzianka, ruda żmija, czarna żmija) jest jedynym wężem jadowitym spotykanym w Polsce i objęta jest ochroną prawną.

Żmija, jako jedyny gatunek węża, występować może poza kołem podbiegunowym. Należy ona do węży jadowitych z grupy tzw. solenoglypha, których aparat jadowy wykazuje najwyższy stopień rozwoju. Zazwyczaj jest koloru brązowego lub czerwono-brązowego, rzadziej szara, z zygzakowatym deseniem wzdłuż ciała – wstęga kainowa i charakterystycznym znakiem na głowie w kształcie litery H lub X, ma długość około 60–80 cm. Ponadto w odróżnieniu od innych gatunków węży posiada charakterystyczną pionową źrenicę.

Najczęściej występuje na łąkach nizinnych i górskich, na obrzeżach lasów oraz na brzegach rzek i jezior, gdzie ukrywa się zwykle pod kamieniami, korzeniami drzew czy w krzakach.

Największą aktywność wykazuje w ciepłe, deszczowe dni. Na ogół nie atakuje człowieka, do ukąszenia najczęściej dochodzi w sezonie letnim (czerwiec–sierpień) przy próbie schwywania lub po przypadkowym nadeptaniu przez człowieka [1–4].

Jad żmii, który wydziela z gruczołów jadowych, zawiera około 25 białek i peptydów, pełniących funkcję enzymów i ligandów. Do najważniejszych z nich i najbardziej istotnych klinicznie zaliczamy fosforylaza i hialuronidaza, które są odpowiedzialne głównie za efekt zatrucia. Histamina uwalniana przez fosforylaza uszkodza naczynia włosowate, powoduje obrzęk tkanki podskórnej i spadek ciśnienia tętniczego. Działanie jadu może wywoływać również wstrząs anafilaktyczny, skazę krwotoczną oraz niewydolność nerek.

Jad żmii jest najsilniejszy wiosną (najbardziej jest żęzony). Nie każde jednak ukąszenie żmii jest

związane z wprowadzeniem jadu do organizmu człowieka. Zdarzają się tak zwane „suche ukąszenia”, kiedy jad nie jest uwalniany. Ważne jest to, że nawet martwe węże mogą ukąsić do kilku godzin po swojej śmierci.

Jad żmii jest dość silny – LD 50 mg/kg = 0,11 (silniejszy od jadu takich węży, jak żmija gabońska *Bitis gabonica*, kobra czarno-biała *Naja melanoleuca* czy grzechotnik straszliwy *Crotalus durissus*), jednakże jednorazowa porcja uwalnianego jadu jest stosunkowo niewielka – 10,0–18,0 mg, z tego względu ukąszenie żmii stosunkowo rzadko powoduje śmierć dorosłego człowieka [5–6].

W większości ukąszeń (80%) przebieg zatrucia jest łagodny, czasami bezobjawowy, jednakże u dzieci i u osób starszych można zaobserwować dużo cięższe objawy kliniczne, które wynikają z ilości uwolnionego jadu na masę ciała ukąszonego. Także ukąszenia w twarz, szyję czy okolice krocza są bardziej niebezpieczne. Objawy zazwyczaj pojawiają się po około kilku do kilkunastu minut po ukąszeniu.

W miejscu ukąszenia powstaje mała, sącząca, bolesna rana (dwa charakterystyczne ślady po zębach jadowych) ze zwiększającym się obrzękiem tkanki podskórnej, często z narastającym krwakiem tej okolicy. W cięższych zatruciach mogą wystąpić bóle brzucha, wymioty, biegunka, gorączka, wysypka, wybroczyny krwawe, krwimocz, tachykardia, spadek ciśnienia tętniczego do wstrząsu włącznie, niewydolność nerek oraz zaburzenia świadomości [7–9].

W okresie przedszpitalnym należy chorego uspokoić, ranę przemyć wodą z mydłem, można dodatkowo obłożyć lodem, a kończynę ukąszoną należy unieruchomić, gdyż praca mięśni przyspiesza wchłanianie jadu. Bez względu na przeciwwskazane są próby odsysania jadu ustami.

Leczenie polega na jak najszybszym rozpoznaniu zatrucia i przewiezieniu chorego do najbliższego szpitala, gdzie w uzasadnionych przypadkach otrzyma surowicę antyjadową lub antytoksynę jadu żmii i zostanie poddany kilkudniowej obserwacji. Podanie surowicy przeciw jadowi żmii powinno być zawsze poprzedzone wykonaniem próby uczuleniowej – małą dawkę surowicy podaje się śródskórnie, jeśli po 10–20 min pojawi się bąbel i zaczerwienienie oznacza to uczulenie na surowicę i nie można jej podać. Ponadto leczenie obejmuje profilaktykę przeciwtężcową, podanie antybiotyków, leków przeciwuczuleniowych, niekiedy

przeciwwskrzepowych, a w przypadku objawów rozwijającego się wstrząsu, podanie adrenaliny, glikokortykosteroidów oraz płynów.

Zaleca się wykonanie i monitorowanie morfologii, jonogramu, kreatyniny, mocznika, INR, badania ogólnego moczu [10, 11].

Skala ciężkości zatrucia jadem żmii zygzakowatej:

I stopień – brak reakcji: ślad w miejscu ukąszenia, bez obrzęku,

II stopień – nieznaczna reakcja: ślad w miejscu ukąszenia z występującym obrzękiem,

III stopień – umiarkowana reakcja: obrzęk kończyny ukąszonej, wymioty, bóle brzucha, nieznaczny, przejściowy spadek ciśnienia tętniczego,

IV stopień – ciężka reakcja: masywny obrzęk kończyny ukąszonej, rozprzestrzeniający się na tułów, ostre objawy ogólne (wstrząs lub przedłużająca się hipotonia, objawy skazy krwotocznej, niewydolność nerek, niewydolność wielonarządowa).

Zapobieganie ukąszeniom polega na odpowiedniej edukacji, szczególnie u dzieci:

- nie należy dotykać żmij,
- należy uważać, gdzie się siada, szczególnie na polanach leśnych,
- nie należy wkładać rąk w zagłębienia i jamy w ziemi,
- nie należy spać bezpośrednio na ziemi,
- należy zakładać buty za kostkę – w razie przypadkowego nadeptnięcia na żmiję,
- pozwoli to uchronić się przed ukąszeniem.

Podsumowanie

Żmija zygzakowata jest popularnym wężem występującym w Polsce. Zaznajomienie się z jej charakterystycznym wyglądem, poznanie miejsc jej typowego bytowania i zwyczajów pozwala na znaczne zmniejszenie ryzyka przypadkowych ukąszeń. Zatrucie jadem żmii zygzakowatej ma zazwyczaj przebieg łagodny i nie wymaga hospitalizacji, ale w zależności od miejsca i ilości jadu w przeliczeniu na masę ciała pacjenta może stać się realnym zagrożeniem dla zdrowia i życia człowieka. Odpowiednie postępowanie przedszpitalne i wczesna ocena oraz pomoc medyczna ma zasadnicze znaczenie w przebiegu i rokowaniu zatrucia jadem żmii zygzakowatej.

Piśmiennictwo

1. Calderon L, Lemonte B, Gutierrez JM, et al. Biological and biochemical activities of *Vipera berus* (European viper) venom. *Toxicon* 1993; 31: 743–753.
2. Karlson-Stiber Ch, Salmonson H, Persson H. A nationwide study of *Vipera berus* bites during one year – epidemiology and morbidity of 231 cases. *Clin Toxicol* 2006; 44: 25–30.
3. Prokopowicz D. *Medycyna podróży. Rośliny trujące, zwierzęta jadowite*. Białystok: Wyd. Ekonomia i Środowisko; 2007: 176–191.

4. Valenta J, Kornalik F. Viper (*Vipera berus*) snake bites. *Cas Lek Cesk* 2000; 139(14): 419–421.
5. Grygorczuk S. Ukąszenie przez żmiję. *Lekarz* 2006; 7–8: 77–83.
6. Chwaluk F, Szajewski J. Ukąszenie przez żmiję. *Przeł Lek* 2000; 57(10): 596–599.
7. Gutierrez JM, Rucavado A. Snake venom metalloproteinases: their role in pathogenesis of local tissue damage. *Biochimie* 2000; 82: 841–850.
8. Norris RL, Oslund S, Auerbach PS. Zaburzenia wywołane ugryzieniami gadów i jadowitych zwierząt morskich. W: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, i wsp., red. *Interna Harrisona*. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2001: 3828–3832.
9. Ahmed SM, Ahmed M, Nadeem A, et al. Emergency treatment of a snake bite: pearls from literature. *J Emerg Trauma Shock* 2008; 1(2): 97–105.
10. Reading CJ. Incidence, pathology, and treatment of adder (*Vipera berus* L.) bites in man. *J Accid Emerg Med* 1996; 13: 346–351.
11. Warrell DA. Treatment of bites by adders and exotic venomous snakes. *BMJ* 2005; 331: 1244–1247.
12. Martson M, Taittonen M. *Vipera berus* adder bite in the water, complicated by rapid shock. A case history. *Eur J Pediatr Surg* 2001; 11(5): 358–360.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Paweł Rajewski
Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii
Wielospecjalistyczny Szpital Miejski
ul. Szpitalna 19
85-826 Bydgoszcz
Tel./fax: (52) 370-92-91
E-mail: rajson@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Nowy test przesiewowy w kierunku jakościowej diagnostyki grypy A, B oraz serotypu AH1N1

A new influenza type A, B & AH1N1 screening test

BARTOSZ J. SAPILAK^{1, A-F}, MONIKA MELON-SAPILAK^{2, A-E},
MARIA MAGDALENA BUJNOWSKA-FEDAK^{1, B-D}, ANDRZEJ STECIWKO^{1, G}

¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

² Klinika Chorób Wewnętrznych i Reumatologii 4 WSKzP we Wrocławiu

Kierownik: płk dr hab. Włodzimierz Molenda

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

Streszczenie W dwóch ostatnich sezonach infekcyjnych – 2009/2010 oraz 2010/2011 – serotyp H1N1 grypy typu A zajmował centralne miejsce wśród szczepów wywołujących zachorowania na terenie naszego kraju. Nagłośnienie sprawy przez media spowodowało wzrost zainteresowania pacjentów diagnostyką infekcji grypowych i grypopodobnych. Do niedawna nie dysponowaliśmy jednak narzędziem, które w szczegółowy sposób mogło potwierdzić podejrzenie infekcji wywołanej serotypem H1N1. Podobnie jak poprzednie wersje, test opiera się na technice immunochromatografii. Materiałem badanym jest wymaz z nosa lub z gardła. Wynik odczytuje się wizualnie po 10–15 minutach od pobrania wymazu. Czułość testu podana przez producenta na ulotce produktu wynosi w stosunku do metody referencyjnej 76,8%. Podawana swoistość metody wynosi 100%. Test jest przydatny w codziennej praktyce. Nadaje się zarówno do badań w gabinecie lekarza rodzinnego, jak również ze względu na niewielką objętość, niewielką wagę i stabilność w temperaturze pokojowej umożliwia przeprowadzenie badania także podczas wizyt domowych. Istotną barierę w szerszym wykorzystaniu narzędzia stanowić będzie zapewne koszt zakupu pojedynczego zestawu – jest on obecnie prawie dwukrotnie wyższy niż testy oceniające jedynie obecność antygenów typu A i B wirusa.

Słowa kluczowe: wirus, grypa, diagnostyka, testy przesiewowe.

Streszczenie In the last two influenza seasons – 2009/2010 and 2010/2011 – serotype H1N1 influenza type A took a central place among the strains causing viral illness in our country. Publicity by the media has resulted in an increased interest of patients in diagnosis of flu and flu-like infections. Until recently we had had no tool which could confirm presence of suspected AH1N1 infection. The new one like previous versions of the test is based on the technique of immunochromatography. Test material is a nasal or throat swab specimen. The result is read visually after 10–15 minutes. The sensitivity of the test specified by the manufacturer in the leaflet of the product, in relation to the reference PCR method is 76.8%. Given specificity is 100%. The test is useful in daily practice. It is suitable both for family medical practice, as well as due to the low volume, low weight and stability in room temperature also during home visits. A major barrier to wider use of the tool will probably be the cost of a single set – it is now almost twice higher than the tests assessing the presence of influenza A and B antigens only.

Key words: virus, influenza, diagnostics, screening tests.

Wstęp

W dwóch ostatnich sezonach infekcyjnych, 2009/2010 oraz 2010/2011, serotyp H1N1 grypy typu A zajmował centralne miejsce wśród szczepów wywołujących zachorowania na terenie naszego kraju. Chociaż w większości przypadków zachorowania miały przebieg łagodny, zbliżony do typowej grypy sezonowej, to w wybranych przypadkach przebieg był ostry, czasem kończył się zgonem. Ocenia się, iż na Dolnym Śląsku w ostatnim

sezonie grypowym śmiertelność związana z zachorowaniem na grypę AH1N1 wyniosła 17 osób.

Nagłośnienie sprawy przez media spowodowało wzrost zainteresowania pacjentów diagnostyką infekcji grypowych i grypopodobnych. Do niedawna, jako lekarze POZ, mieliśmy możliwość wykonania szybkiej diagnostyki przesiewowej polegającej na pobraniu wymazu lub aspiratu z nosa i sprawdzeniu w ciągu kwadransa, czy rzeczywiście mamy do czynienia z infekcją grypową oraz czy jej sprawcą jest typ A lub B grypy. Nie dysponowali-

śmy jednak narzędziem, które w podobny sposób mogło potwierdzić podejrzenie infekcji wywołanej serotypem H1N1. Dla niektórych chorych miało to istotne znaczenie. Od kilku miesięcy dostępny jest już jednak taki test – austriacka firma DIALAB stworzyła test paskowy DIAQUICK, który wykrywa jednocześnie obecność antygenów wirusa grypy typu A, B oraz dodatkowo serotypu H1N1.

Metodologia testu

Podobnie jak poprzednie wersje, bazuje on na technice immunochromatografii. Materiałem badanym jest wymaz z nosa lub z gardła pobierany za pomocą dołączonej do zestawu wymazówki bądź też aspirat z nosa. W trakcie oznaczenia antygeny wirusa grypy znajdujące się w materiale biologicznym są unieruchamiane monoklonalną hemaglutyniną anti-AH1N1 oraz przeciwciałami skierowanymi przeciw wirusowi grypy typu A i B. W wyniku reakcji barwnej uzyskuje się wizualizację potwierdzenia wykrycia określonych antygenów wirusa.

Testy mają długi, bo 24-miesięczny, okres ważności, mogą być przechowywane w temperaturze od +2 do +30°C. Wszystkie niezbędne do przeprowadzenia badania odczynniki i materiały pomocnicze dołączone są do opakowania. W jednym zestawie znajduje się materiał na wykonanie 10 oznaczeń. Koszt zakupu wynosi niestety około 60 zł/oznaczenie.

Technika wykonania badania

Przed wykonaniem testu wszystkie odczynniki powinny zostać ogrzane do temperatury pokojowej. Następnie dołączoną do zestawu wymazówką pobiera się wymaz z nozdrza, które w większym stopniu jest niedrożne z powodu kataru. W tym celu wprowadza się ją na głębokość około 2 cm i kilkakrotnie rotuje wokół własnej osi, pocierając

o śluzówkę nosa. Pobierając materiał z gardła, pociera się wymazówką powierzchnię obu migdałków i tylną ścianę gardła. Do zbadania aspiratu lub popłuczyn z nosa niezbędne jest pozyskanie ich w objętości ok. 2–2,5 ml.

Uzyskany materiał biologiczny powinien zostać zbadany bezpośrednio po pobraniu. Do miękkiej, plastikowej probówki pobiera się dołączonym kroplomierzem reagent w ilości 300 μ l (do zaznaczonej linii na kroplomierzu). Powinien być on trzymany pionowo. Następnie do probówki wprowadza się wymazówkę z materiałem pacjenta i zdecydowanym ruchem rotuje ją kilkakrotnie. Wyciągając wymazówkę, należy ją odsączyć zaciśnięciem ścianki probówki na jej waciku.

Następnie umieszcza się w probówce pasek testowy celem inkubacji. Wynik odczytujemy wizualnie w ciągu 10–15 minut (ryc. 1).

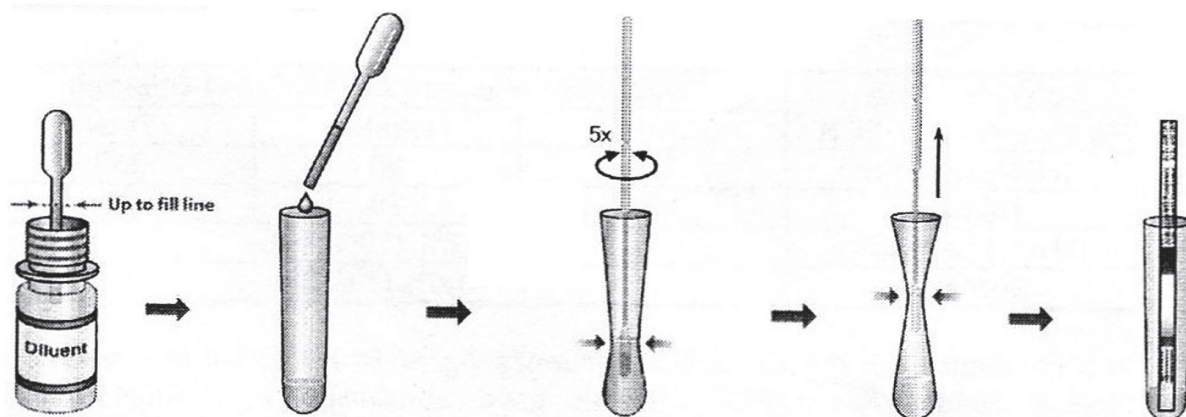
Interpretacja wyniku

Interpretacja wyniku jest wizualna. Po pierwsze sprawdza się, czy wybarwił się pasek kontrolny (pierwszy od góry) – jego brak świadczy o wyniku niediagnostycznym. Następnie sprawdza się, czy widoczny jest jeden z trzech pasków diagnostycznych. Poczynając od góry, pierwszy wskazuje na obecność antygenów wirusa typu A, drugi na obecność antygenów wirusa typu B, a ostatni na obecność antygenów grypy pandemicznej A(H1N1) (ryc. 2).

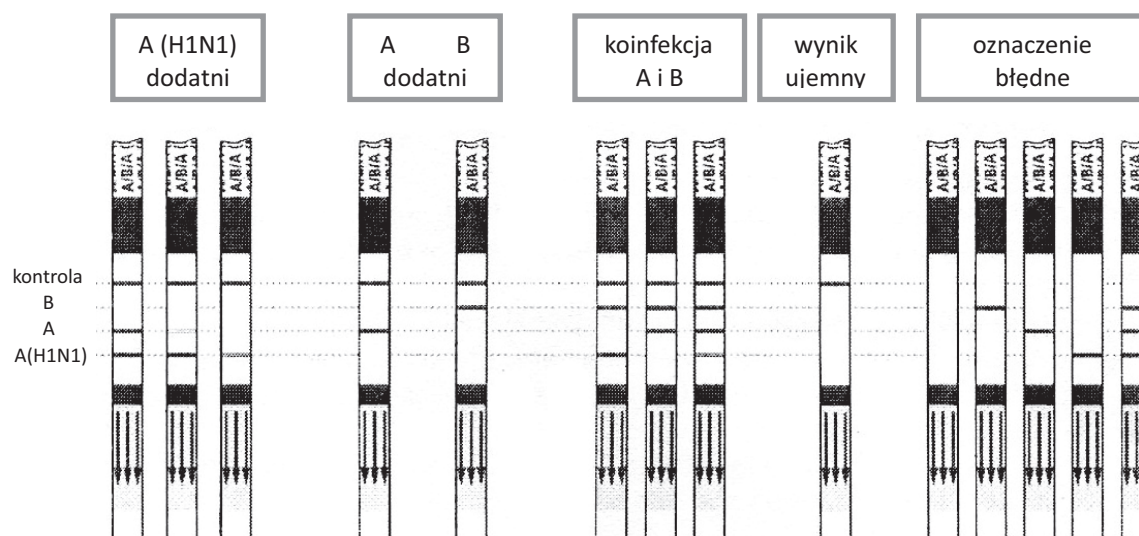
Następnie sprawdza się, czy widoczny jest jeden z trzech pasków diagnostycznych.

Czułość i swoistość testu

Czułość testu w stosunku do metody referencyjnej, jaką była w tym przypadku metoda PCR podana w ulotce produktu, oceniona jest na średnim poziomie – 76,8%, wysoka jest natomiast deklarowana swoistość metody – wynosi ona 100%. Producent zastrzega, iż wynik testu należy oceniać



Rycina 1. Technika wykonania oznaczeń



Rycina 2. Interpretacja wyniku

łącznie z oceną stanu zdrowia chorego i nie powinien być sam w sobie podstawą do decyzji terapeutycznych. Ujemny rezultat testu może wynikać także z niewystarczającego poziomu antygenów grypy w pobranej próbce wymazu lub aspiratu.

Podsumowanie

Test jest przydatny w codziennej praktyce. Nadaje się zarówno do badań w gabinecie lekarza

rodzinnego, jak również ze względu na niewielką objętość, niewielką wagę i stabilność w temperaturze pokojowej umożliwia przeprowadzenie badania także podczas wizyt domowych.

Istotną barierę w szerszym wykorzystaniu narzędzia stanowić będzie zapewne koszt zakupu pojedynczego zestawu – jest on obecnie prawie dwukrotnie wyższy niż testy oceniające jedynie obecność antygenów typu A i B wirusa.

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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Późne skutki postrzału jako wyzwanie
w praktyce lekarza rodzinnegoGunshot wounds late complications as a challenge
in the family doctor's practiceJĘDRZEJ SIUTA^{1, A, B, D-F}, ROBERT SUSŁO^{1, A, D}, JAROSŁAW DROBNIK^{2, D}, JAKUB TRNKA^{1, D}¹ Katedra i Zakład Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. med. Barbara Świątek² 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 Obecnie lekarz rodzinny coraz częściej spotyka się z problemem następstw uszkodzeń postrzałowych. Na podstawie literatury i własnych doświadczeń nakreślono zarys możliwych dolegliwości popostrzałowych i rolę lekarza rodzinnego w przypadku każdej z nich.

Dolegliwości popostrzałowe dzielą się na 4 kategorie: urazy kręgosłupa i układu nerwowego, urazy kości, mięśni i stawów, urazy narządów wewnętrznych oraz urazy psychiczne. W praktyce opiniodawczej Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej spotykane są głównie przypadki wymagające oceny zdolności ofiar postrzałów do brania udziału w czynnościach procesowych.

Ze względu na różnorodność manifestacji licznych, często współistniejących zmian, dotyczących ocalałe ofiary postrzałów, wymagają one szczególnej opieki ze strony lekarza rodzinnego, oraz dokumentowania ich stanu zdrowia do celów orzeczniczych oraz opiniodawczych.

Słowa kluczowe: rana postrzałowa, medycyna rodzinna, medycyna sądowa.

Summary Family medicine practitioners more and more often have patients suffering from injuries resulting from being shot by guns. On the basis of literature-derived knowledge and own experience an outline of gunshot-related injuries complications has been drawn, stressing the role the family medicine practitioners play in their care.

Gunshot-related injuries can be divided into 4 main categories: lesions of vertebral column and nervous system, lesions of bones, muscles and articulations, lesions of internal organs and psychic trauma. Experiences in opinion giving of Forensic Medicine Dept. of Wrocław Medical University include mainly cases in whom there is the need to assess the gunshot victims' ability to present themselves and make statements in court.

Because of symptoms variety of many, often coexistent, injuries present in gunshot survivors, they need special care from the family medicine practitioners as well as proper documenting their conditions in case they need medical experts' assessment for insurance or court purposes.

Key words: gunshot wound, family medicine, forensic medicine.

Wstęp

Pacjenci z obrażeniami postrzałowymi trafiają pod opiekę lekarza rodzinnego po leczeniu chirurgicznym, stanowiąc wyzwanie terapeutyczne i niekiedy diagnostyczne.

Materiał i metody

Przeanalizowano następstwa postrzałów na podstawie dostępnej literatury medycznej i piśmiennictwa oraz przeglądu przypadków opiniowanych w Katedrze i Zakładzie Medycyny Sądowej Akademii Medycznej we Wrocławiu w latach 2008–2010, celem określenia obszarów wymagających szczególnej uwagi lekarza rodzinnego.

we Wrocławiu w latach 2008–2010, celem określenia obszarów wymagających szczególnej uwagi lekarza rodzinnego.

Wyniki

Uszkodzeniom na skutek postrzału może ulec każdy narząd – w wyniku kontaktu pocisku z tkankami – „strefa kontuzyjna”, oddziaływania „czasowej jamy pulsacyjnej” lub od działania odłamków i odrzuconych przedmiotów [5]. Wymagają one zwykle leczenia chirurgicznego, a lekarz rodzinny monitoruje niekiedy stan chorego w okresie między operacjami.

Późne skutki postrzału to:

a. Uszkodzenia narządów zmysłów, kręgosłupa, centralnego układu nerwowego i nerwów obwodowych

Postrzałowe zniszczenie rdzenia kręgowego, najczęstsze w odcinku piersiowym, występuje często bez istotnego naruszenia struktury kręgosłupa [10], nieraz od uderzenia pocisku w żebro [4]. Popostrzałowe zespoły rdzeniowe przebiegają z zaburzeniami czucia, niedowładami i porażeniami kończyn, zniesieniem odruchów i napięcia mięśniowego, bólami korzeniowymi, zaburzeniami defekacji, mikcji i erekcji [12]. Mogą one wystąpić u ofiar postrzału także z przyczyn od niego niezależnych, które łatwo u nich przeoczyć.

Powikłania postrzału czaszki z uszkodzeniem mózgu to: padaczka pourazowa, zrosty pajęczynówkowe, torbiele, blizny bólowe oraz neuroinfekcje [12, 15], niekiedy amnezja, afazja, aleksja, agrafia, zaburzenia wzroku, słuchu i zdolności poznawczych, zmiany i zaburzenia osobowości oraz stanu umysłowego [12, 14]. Przemieszczenie do jamy czaszki odłamów kostnych zwiększa ryzyko tętniaków uszkodzonych nimi naczyń [9].

Częste są uszkodzenia oka i ucha gorącymi gazami uwalnianymi pod wysokim ciśnieniem przy strzale. Według polskich badań, u 72,2% myśliwych występuje istotna utrata słuchu, 11,1% wykazuje zachowanie prawidłowej funkcji obu uszu, a u 16,7% funkcja ta jest prawidłowa tylko w uchu znajdującym się dalej od lufy [1].

Nerwy obwodowe pocisk może uszkodzić bezpośrednio odłhami kostnymi [11] albo oddziaływaniem jamy pulsacyjnej – wystarcza, iż pocisk minie nerw w odległości 1 cm [3]. Powoduje to porażenia mięśni i zaburzenia czucia [12].

b. Uszkodzenia mięśni, kości i stawów

Objawy uszkodzenia mięśni to zanik i upośledzenie funkcji. Uszkodzenia kości kończyn to jedne z najczęstszych urazów czasu pokoju spowodowanych przez broń palną i materiały wybuchowe [3]. Odłamy uszkadzają inne struktury, powodując ograniczenie ruchomości, deformacje oraz amputacje [3, 6]. Zapalenie kości po postrzale to zakażenie trudne w leczeniu i często nawracające [7], stąd są wskazania do antybiotykoterapii prewencyjnej, a gdy zakażenie się rozwinie – celowanej [6].

c. Uszkodzenia narządów wewnętrznych

Przy postrzałach często występują uszkodzenia nerki, śledziony oraz wątroby, żołądka i jelit, które wymagają modyfikacji stylu życia pacjenta,

natomiast uszkodzenia płuc powodują przewlekłą niewydolność oddechową, która może ulec nagłemu ciężkiemu zaostrzeniu [5]. Hipoaldosteronizm bywa skutkiem uszkodzenia nadnerczy w wyniku krwotoku [13].

d. Urazy psychologiczne

Nerwice wojenne łączy jedynie ich etiologia przy znacznym różnicowaniu objawów, zaś zespół szoku pourazowego (PTSD) może wystąpić u strzelającego, ofiary postrzału lub świadka zdarzenia [2, 8]. W obu przypadkach występują zaburzenia lękowe – często w postaci fobii – zaburzenia obsesyjno-kompulsywne, zaburzenia dysocjacyjne oraz depresja [2].

Często u ofiar postrzałów konieczna jest prawna kwalifikacja stopnia ciężkości doznanych obrażeń oraz ustalenie zdolności do udziału w czynnościach procesowych i do przebywania w warunkach pozabawienia wolności. Przykładem są dwa przypadki z praktyki opiniodawczej Katedry i Zakładu Medycyny Sądowej AM we Wrocławiu:

- 35-letni pacjent po doznaniem 8 lat wcześniej postrzale głowy z rozległym lewostronnym obrażeniem mózgu. Obecnie występuje zespół otępienny, afazja, niedowład połowiczny prawostronny. Nie pracuje, nie może wykonywać samodzielnie najprostszych czynności w domu. Jego stan zdrowia został zakwalifikowany jako niepozwalający mu na udział w postępowaniu karnym.
- 35-letni pacjent po doznaniem 8 lat wcześniej urazie po wybuchu bomby. Stracił lewą rękę, miał poranioną i poparzoną twarz i oczy, miał pękniętą błonę bębenkową w uchu prawym. Obecnie, choć cierpi na znaczne osłabienie ostrości wzroku, osłabienie słuchu i bóle ucha prawego, ma protezę ręki lewej i liczne blizny na twarzy, brak wystarczających podstaw do przyjęcia, iż jego stan zdrowia stanowi przeciwskazanie do wzięcia udziału w postępowaniu karnym.

Wnioski

Wiele ofiar postrzałów zostaje trwale okaleczonych, ale przeżywa, stąd wymagają ukierunkowanej opieki lekarzy rodzinnych, którzy powinni dokumentować ich stan zdrowia oraz przebieg leczenia, co pozwala na późniejsze efektywne orzekanie i opiniowanie sądowno-lekarskie.

Piśmiennictwo

1. *Ubytki słuchu u policjantów i myśliwych*. W: Serwis Internetowy Słyszemy.pl <http://www.slyszemy.pl/page.php?id=42&page=1> [16.03.2011].
2. Bilikiewicz A. *Psychiatria*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006.
3. Bołoczko S, Stawarz B, Chomicz J. Złamania postrzałowe. *Pol Przegl Chir* 1969; XLI(6): 745–749.

4. Butkiewicz T. *Chirurgia przypadków nagłych*. Warszawa: PZWL; 1954.
5. Di Maio VJM. *Gunshot wounds*. Boca Raton CRC Press 1999.
6. Gaździk T. *Ortopedia i traumatologia*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002.
7. Goldstein J. Leczenie przewlekłego popostrzałowego zapalenia kości z zastosowaniem plastyki skóry. *Lekarz Wojskowy* 1951; Dodatek naukowy 2: 3–56.
8. Grinker R, Spiegel J. *War neuroses*. Philadelphia: The Blakiston Company; 1943.
9. Imieliński LB, Kopczyński S. Niektóre późne następstwa obrażeń czaszkowo-mózgowych. *Pol Przegl Chir* 1973; HLV(7): 1003–1007.
10. Kiwerski J. Postrzałowe uszkodzenia rdzenia kręgowego. *Pol Przegl Chir* 1973; XLV(6): 735–740.
11. Kiwerski J. Specyfika uszkodzeń nerwu promieniowego. *Pol Przegl Chir* 1973; XLV(8): 1117–1121.
12. Mazur R, Kozubski W, Prusiński A. *Podstawy kliniczne neurologii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1998.
13. Milewicz A. *Endokrynologia na co dzień*. Wrocław: Akademia Medyczna; 2003.
14. Pąchalska M. *Neuropsychologia kliniczna. Urazy mózgu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2007.
15. Sokołowski S. Podział ran postrzałowych czaszki i mózgu. *Lek Wojsk* 1951; 10: 1093–1102.

Adres do korespondencji:

Lek. Jędrzej Siuta
Zakład Medycyny Sądowej AM
ul. Mikulicza-Radeckiego 4
50-368 Wrocław
Tel.: (71) 784-14-60
E-mail: trochus@poczta.onet.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Cukrzyca a ciąża

Diabetes mellitus and pregnancy

KAROLINA WALEŚKIEWICZ^{1, A, B, F}, PAWEŁ RAJEWSKI^{2, A, B, F}, NATALIA KOLESIŃSKA-KONKEL^{1, B, D, E}, JACEK FÓRMANIAK^{1, B, E, F}, PIOTR RAJEWSKI^{3, D–F}

¹ Katedra i Klinika Położnictwa, Chorób Kobięcych i Ginekologii Onkologicznej Collegium Medicum w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu
Kierownik: dr hab. n. med. Marek Grabiec, prof. nadzw. UMK

² Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii, Wielospecjalistycznego Szpitala Miejskiego w Bydgoszczy

Ordynator: dr n. med. Włodzimierz Rajewski

³ Katedra i Klinika Neurologii Collegium Medicum w Bydgoszczy

Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Kierownik: dr hab. Barbara Książkiewicz, prof. nadzw. UMK

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

Streszczenie Cukrzycę zalicza się do współczesnych chorób społecznych i cywilizacyjnych. Powikłana cukrzycą ciąża dotyczy około 10% pacjentek. Cięższe te wymagają intensywnego nadzoru specjalistycznego, gdyż częściej dochodzi w ich przebiegu do okołoporodowych zgonów dzieci. Ponadto niewyrównane poziomy cukrów prowadzą do licznych powikłań, takich jak: poronienia, porody przedwczesne, wady płodu, makrosomia lub hipotrofia płodu. Dlatego opracowano dokładne schematy diagnostyczne i lecznicze tego schorzenia u kobiet ciężarnych. Dzięki badaniom przesiewowym wykonywanym w 24.–28. tygodniu ciąży wykrywalność cukrzycy znacznie wzrosła. Umożliwia to wdrożenie kompleksowej opieki medycznej u tych pacjentek, a tym samym ograniczenie występowania powikłań matczyńskich i płodowych typowych dla cukrzycy.

Słowa kluczowe: cukrzyca, ciąża, poronienie.

Summary Diabetes mellitus is among social and civilization diseases. Pregnancy complicated by diabetes occurs in 10% women. These pregnancies need intensive specialist care, because they are often terminated by perinatal death of newborns. Moreover, disturbances in glucose level lead to many complications such as: miscarriages, preterm births, fetus' malformations and fetus' macrosomy or hypotrophy. That is why diagnostic and treatment algorithms have been worked out. By glucose tolerance test screening performed at 24–28 gestational weeks detection of diabetes mellitus gravidarum significantly increased. This enables the implementation of comprehensive medical care in these patients and thus reduce the risk of maternal and fetal complications typical for diabetes.

Key words: diabetes mellitus, pregnancy, miscarriage.

Cukrzyca jest najczęstszym zaburzeniem metabolicznym występującym w ciąży i dotyczy 2–11% kobiet ciężarnych. W zdecydowanej większości jest to cukrzyca ciężarnych (*diabetes mellitus gravidarum* – DMG), która stanowi 90–95% [1] wszystkich przypadków cukrzycy występującej w ciąży. Według statystyk amerykańskich, DMG stanowi 88% wszystkich typów cukrzycy wśród ciężarnych, a pozostałe 12% stanowią kobiety z innego typu cukrzycą, która pojawiła się jeszcze przed ciążą – cukrzycą typu 1 i 2 (8%) [2–4]. Kobiety chorujące na cukrzycę przed ciążą stanowią od 0,2 do 0,3% kobiet w wieku rozrodczym [1]. Cukrzycę zalicza się do współczesnych chorób społecznych i cywi-

lizacyjnych. Częstość występowania tej choroby w różnych szerokościach geograficznych i różnych środowiskach wzrosła tak znacznie w ciągu ostatnich dziesięcioleci, że obecnie cukrzycę można nazwać epidemią XXI wieku. Według doniesień naukowców z Międzynarodowego Instytutu Cukrzycy w Australii, w 1997 r. w całym świecie na cukrzycę chorowały 124 mln osób. Ocenia się, że do roku 2010 liczba ta wzrośnie do 221 mln. Zapadalność i chorobowość w cukrzycy różnią się znacznie w zależności od wieku, grupy etnicznej, szerokości geograficznej i warunków środowiskowych. Dotyczy to zwłaszcza cukrzycy typu 2, która w krajach rozwiniętych stanowi 85–90% przypadków tej

choroby. Pacjenci z typem 1 cukrzycy stanowią około 10% całej populacji chorych na cukrzycę (w większości krajów Europy i Ameryki Północnej) [5]. Obserwuje się systematyczny wzrost liczby dzieci chorujących na cukrzycę. W naszym kraju rocznie zapada na tę chorobę około 400 dzieci. Ciąża u kobiety chorej na cukrzycę jest ciążą wysokiego ryzyka i niesie ze sobą wiele zagrożeń dla zdrowia matki i jej dziecka.

Głównym mechanizmem patofizjologicznym w większości przypadków cukrzycy ciążanych jest niezdolność kompensacji wydzielania insuliny przez komórki β trzustki odpowiedniej do narastającej insulinooporności. Problem insulinooporności i nieadekwatnego wydzielania insuliny stanowi również patomechanizm w rozwoju cukrzycy typu 2 [6]. W cukrzycy typu 1 przyczyną uszkodzenia komórek β trzustki jest reakcja autoimmunologiczna przeciw tym komórkom [7]. Niektóre badania wskazują na możliwość wpływu insulinooporności na rozwijający się płód i stan noworodka. Insulinooporność pojawiająca się w przebiegu ciąży jest uwarunkowana narastaniem masy ciała oraz przeciwinulinowym oddziaływaniem hormonów wydzielanych przez łożysko [8]. Do dodatkowych czynników przeciwinulinowych występujących w ciąży zalicza się także: ludzką somatotropinę kosmówkową, kortyzol, estrogeny i progesteron, a także prolaktynę i insuliny łożyskowe [8]. Pogorszenie się tolerancji na glukozę w czasie trwania ciąży powoduje głównie laktogen łożyskowy, zwiększający zapotrzebowanie na insulinę. Prolaktyna głównie zwiększa stężenie wolnych kwasów tłuszczowych i glicerolu we krwi. W ostatnich doniesieniach istotną rolę przypisuje się także cytokinom wydzielanym przez tkankę tłuszczową i łożysko [9, 10] oraz aktywacji lipolizy. Wydaje się, że insulinooporność może być centralnym mechanizmem patofizjologicznym w cukrzycy ciążanych [11]. Wiele doniesień wskazuje na współwystępowanie zaburzeń w układzie krzepnięcia i fibrynolizy u osób z insulinoopornością [12]. Wiążą się one z tendencją prozakrzepową i związanymi z nią zagrożeniami.

Trzeba pamiętać, że cukrzyca sprzyja powstawaniu wielu wad rozwojowych noworodków. Jako czynniki odpowiedzialne za to uważa się: hiperglikemię, hipoglikemię, teratogenne działanie cukrzycy, niedotlenienie wywołane zmianami naczyniowymi, aberracje chromosomowe. Do najczęstszych wad u noworodków zalicza się: wady kręgosłupa, kończyn, wodogłowie, małogłowie, torbielowatość nerek, podwójny moczowód, przełożenie wielkich naczyń, ubytek przegrody międzykomorowej, koarktację aorty, zarośnięcie odbytu, jelit, rozszczep wargi i podniebienia, zespół Downa, achondroplazję. U dzieci chorych na cukrzycę obserwuje się przyspieszony wzrost trzustki z jej następową

nadczynnością [13]. Od II trymestru dochodzi do przyspieszenia wzrostu płodu [14, 15].

Diagnostyka cukrzycy ciążanych

Algorytm diagnostyczny cukrzycy ciążowej według rekomendacji PTG z 2006 r. zakłada, iż podczas pierwszej wizyty u ginekologa pacjentka ciążana powinna mieć oznaczony poziom glikemii na czczo. Wynik < 95 mg/dl jest prawidłowy; gdy uzyska się 95 – 125 mg/dl, należy wykonać test doustnego obciążenia 75 g glukozy (*oral glucose tolerance test* – OGTT); jeśli stężenie glikemii wynosi ≥ 125 mg/dl, należy powtórzyć badanie glikemii na czczo i pilnie skierować pacjentkę do ośrodka referencyjnego.

Kolejnym etapem diagnostycznym według PTG jest przesiewowe badanie w kierunku cukrzycy ciążanych wykonywane w 24 – 28 . tygodniu ciąży u każdej ciążanej niezależnie od obecności czynników ryzyka [16]. Test przesiewowy polega na doustnym obciążeniu 50 g glukozy (GTC) oraz ocenie poziomu glikemii po 60 minutach. Wynik prawidłowy uzyskuje się przy wartości glikemii < 140 mg/dl, glikemia ≥ 200 mg/dl upoważnia do rozpoznania cukrzycy ciążanych (DMG) oraz wdrożenia opieki diabetologicznej. Wartości pośrednie: ≥ 140 i < 200 mg/dl jest wskazaniem do wykonania testu doustnego obciążenia 75 g (OGTT) glukozy. Gdy uzyska się nieprawidłowe wartości glikemii, rozpoznajemy cukrzycę ciążową, natomiast wynik prawidłowy obliguje nas do powtórnego wykonania OGTT w 32 . tygodniu ciąży [16].

Klasyfikacja cukrzycy w ciąży

Cukrzyca ciążanych – GDM obejmuje dwie klasy:

- G 1: cukrzyca rozpoznana w czasie ciąży i wymagająca leczenia tylko dietą,
- G 2: cukrzyca rozpoznana w czasie ciąży, wymagająca stosowania insulinoterapii celem uzyskania normoglikemii.

Cukrzyca rozpoznana przed ciążą klasyfikowana jest według wprowadzonego w 1949 r. przez Priscillę White podziału [17]:

- A: cukrzyca rozpoznana w dowolnym wieku, o różnym czasie trwania, niewymagająca leczenia insuliną,
- B: cukrzyca rozpoznana po 20 . r.ż., trwająca poniżej 10 lat, bez powikłań naczyniowych, wymagająca leczenia insuliną,
- C: cukrzyca rozpoznana między 10 . a 19 . r.ż. i/lub trwająca od 10 do 19 lat, bez powikłań naczyniowych, wymagająca leczenia insuliną,
- D: cukrzyca rozpoznana przed 10 . r.ż. i/lub

trwająca ponad 20 lat, stwierdzone są cechy retinopatii prostej, konieczne leczenie insuliną,

- R: cukrzyca rozpoznana w dowolnym wieku, o różnym czasie trwania, w której stwierdzone są cechy retinopatii proliferacyjnej,
- F: cukrzyca rozpoznana w dowolnym wieku, o dowolnym czasie trwania, której towarzyszą zmiany naczyniowe w nerkach o typie nefropatii cukrzycowej (z białkomoczem dobowym powyżej 0,5 g),
- RF: obejmuje kryteria klasy R i F,
- H: cukrzyca, której towarzyszą zmiany w naczyniach wieńcowych,
- T: cukrzyca u chorych po przeszczepieniu nerki z powodu nefropatii cukrzycowej.

W 1965 r. Pedersen przedstawił klasyfikację prognostycznie niepomysłnych objawów ciąży (*prognostically bad signs of pregnancy* – PBSP), które występują u ciężarnych z cukrzycą znacznie częściej niż w populacji ogólnej, a zdecydowanie źle rokują dla płodu i noworodka [9]. Do niepomysłnie rokujących objawów u ciężarnych z cukrzycą zaliczył on:

- odmiedniczkowe zapalenie nerek i odmiedniczkowe zstępujące zapalenie dróg moczowych,
- stan przedśpiączkowy lub ciężka kwasica metaboliczna,
- zatrucie ciążowe,
- brak współpracy ze strony ciężarnej.

Zastosowanie klasyfikacji Pedersena łącznie z klasyfikacją White, pozwoliło na dokładniejsze określenie rokowania dla płodu i noworodka matki chorej na cukrzycę.

Obserwacje ostatnich lat potwierdziły, że u kobiet chorych na cukrzycę decydujący wpływ na przebieg ciąży i jej rezultat ma stopień wyrównania metabolicznego cukrzycy. Zauważono, że bardzo często obecność lub brak późnych powikłań cukrzycy nie są ściśle związane z wiekiem kobiety czy z czasem trwania choroby. Dlatego wiele ośrodków diabetologiczno-położniczych odchodzi od tradycyjnej klasyfikacji według White i stosuje podział cukrzycy w ciąży według klasyfikacji Hare [19] na:

- 1) cukrzycę ciężarnych,
- 2) cukrzycę istniejącą przed ciążą:
 - niepowikłaną,
 - powikłaną retinopatią, nefropatią, neuropatią, chorobą serca.

Powikłania przebiegu ciąży u kobiet z cukrzycą typu 1

Wprowadzenie zasad intensywnego nadzoru diabetologiczno-położniczego nad kobietą w ciąży z cukrzycą doprowadziło do znacznego zmniejszenia powikłań przebiegu ciąży u tych kobiet. Nadal

jednak w tej grupie pacjentek obserwuje się częstsze występowanie niektórych powikłań w przebiegu ciąży niż w grupie kobiet bez cukrzycy [20].

Z danych Banku Środków Technicznych Stosowanych w Diagnostyce i Leczeniu Cukrzycy u kobiet ciężarnych wynika, że najczęstszym powikłaniem ciąży było nadciśnienie tętnicze indukowane ciążą oraz stan przedzucawkowy. W dalszej kolejności badanych występowały infekcje układu moczowego, a u części obserwowano zagrażający poród przedwczesny i niedokrwistość [7].

Niektóre powikłania przebiegu ciąży u pacjentek z cukrzycą wymagają szczególnej uwagi ze względu na związane z nimi zagrożenia dla zdrowia matki i jej przyszłego dziecka [7]:

1. Nadciśnienie tętnicze i stan przedzucawkowy częściej występują w grupie kobiet chorujących na cukrzycę niż w populacji kobiet zdrowych. Częstość tego powikłania w ciąży związanej z cukrzycą waha się między 9,9 a 30%, w porównaniu do 4,3% w grupie kontrolnej. Częściej również u kobiet chorych na cukrzycę dochodzi do stanu przedzucawkowego. Umieralność okołoporodowa w grupie kobiet z cukrzycą powikłaną nadciśnieniem tętniczym jest wielokrotnie wyższa niż w grupie bez nadciśnienia – 6 do 0,33%. Nadciśnienie tętnicze jest niekiedy trudne do wykrycia u kobiet chorych na cukrzycę powikłaną nefropatią cukrzycową. Wczesne wykrycie stanu przedzucawkowego bądź nadciśnienia tętniczego w ciąży u kobiet chorych na cukrzycę pozwala na wcześniejsze wdrożenie odpowiedniego leczenia i zmniejszenie ryzyka powikłań dla matki i płodu.
2. Zakażenia układu moczowego stwierdza się częściej u ciężarnych z cukrzycą niż u kobiet zdrowych. Ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek stanowiące źle rokujący objaw zdarza się u około 4% ciężarnych z cukrzycą w porównaniu z 1% kobiet bez cukrzycy. Bakteriuria bezobjawowa, jak również objawowa występuje u tych kobiet 5 razy częściej. U kobiet w ciąży chorujących na cukrzycę, zwłaszcza źle wyrównaną, znacznie częściej dochodzi do infekcji układu moczowego, oddechowego, zakażeń w obrębie endometrium i ran pooperacyjnych.
3. Kwasica ketonowa stanowi groźne powikłanie związane ze zwiększoną śmiertelnością okołoporodową. Ze względu na efekt przyspieszonego głodowania u kobiet w ciąży kwasica ketonowa może rozwinąć się szybko i gwałtownie, nawet przy stosunkowo niskich poziomach glikemii. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi kwasicy ketonowej mogą być wymioty, infekcje bądź dożylnie leki tokolityczne. W około 20% przypadków prowadzi do obumarcia płodu. Dotyczy to około 1% kobiet ciężarnych z cukrzycą.
4. Wpływ ciąży na przebieg retinopatii cukrzycowej: jak wykazały badania DCCT poprawa

wyrównania metabolicznego wcześniej źle kontrolowanej cukrzycy połączona z gwałtownym obniżeniem wartości HbA_{1c} może w pierwszym okresie prowadzić do pogorszenia zmian cukrzycowych na dnie oczu. Również u kobiet w ciąży z cukrzycą powikłaną retinopatią prostą niekiedy obserwuje się progresję zmian na dnie oczu. U większości pacjentek zmiany cofają się wkrótce po porodzie. Nieleczona retinopatia proliferacyjna może w czasie ciąży ulec znacznej progresji i doprowadzić do utraty wzroku. Dotyczy to zwłaszcza pacjentek z nadciśnieniem tętniczym oraz tych, u których przed ciążą cukrzyca była źle wyrównana. Częsta kontrola okulistyczna umożliwia jednak wczesne wykrycie zmian, a odpowiednio wczesnie stosowana laseroterapia zmniejsza ryzyko utraty wzroku. Wdrożenie laseroterapii przed pojawieniem się retinopatii proliferacyjnej zmniejsza o połowę liczbę pacjentek z nagłym pogorszeniem wzroku [21]. Ogólnie przyjmuje się, że bardzo zaawansowana retinopatia proliferacyjna, niepoddająca się leczeniu fotokoagulacją, stanowi przeciwwskazanie do ciąży. Zaawansowane zmiany naczyniowe na dnie oczu stanowią wskazanie do ukończenia ciąży cięciem cesarskim. Aby uniknąć pogorszenia zmian naczyniowych na dnie oczu u pacjentki w czasie ciąży, należy dążyć do osiągnięcia zadowalającego wyrównania cukrzycy jeszcze przed ciążą oraz prowadzić dokładną ocenę okulistyczną przed ciążą, a także w czasie jej trwania. Trzeba jednak pamiętać, iż nagła indukcja normoglikemii w czasie ciąży wiąże się z rozwojem retinopatii [21].

5. Nefropatia cukrzycowa – rozpoznaje się ją u pacjentek, które przed ciążą lub w pierwszej połowie ciąży mają stwierdzany białkomocz powyżej 0,3–0,5 g/24 h, przy braku cech zakażenia układu moczowego. U ciężarnych z nefropatią cukrzycową istnieje duże ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego oraz stanu przedrzucawkowego [22]. Białkomocz w ciąży zwykle się zwiększa, ale nie jest to jednoznaczne ze wzrostem uszkodzenia nerek i rozwojem ich niewydolności. Ciąża u kobiet z cukrzycą insulinozależną nie zwiększa ryzyka nefropatii cukrzycowej oraz nie powoduje przyspieszenia progresji istniejącego już wcześniej uszkodzenia nerek [23]. Klirens kreatyniny u pacjentek z nefropatią zwykle w czasie ciąży się nie zmienia, w odróżnieniu od wzrostu klirensu kreatyniny w normalnej ciąży. Pacjentki w ciąży z nefropatią cukrzycową wymagają, obok konieczności dobrego wyrównania metabolicznego cukrzycy, ciągłego monitorowania i leczenia podwyższonego ciśnienia, a w szczególnych przypadkach również indywidualnych zaleceń dietetycznych w związku z rozwijającą się niewydolnością ne-

rek. U pacjentek z nefropatią cukrzycową, podobnie jak z retinopatią proliferacyjną, przebieg ciąży jest zwykle cięższy, a stan pourodzeniowy noworodków zazwyczaj gorszy. Kobiety te częściej rodzą dzieci małe poniżej 10 centyla, rzadziej z makrosomią. Hipotrofia jest powikłaniem ściśle związanym z wieloletnimi, postępującymi zmianami naczyniowymi. Ryzyko zgonu wewnątrzmacicznego noworodka jest u tych kobiet 5 razy większe niż u kobiet z cukrzycą bez powikłań [24, 25]. Dlatego pacjentki te wymagają wcześniejszej końcowej hospitalizacji w celu monitorowania płodu i podjęcia decyzji o ewentualnym wcześniejszym jej zakończeniu. Obecnie coraz częściej opisuje się udane ciążę u kobiet po transplantacji nerek bądź leczonych dializami otrzewnowymi.

Pozostałe powikłania przebiegu ciąży u kobiet z cukrzycą

- poronienia,
- poród przedwczesny,
- nadciśnienie indukowane ciążą i stan przedrzucawkowy,
- wielowodzie,
- infekcje dróg moczowych,
- zwiększony odsetek cięć cesarskich,
- zwiększona umieralność okołoporodowa noworodków,
- duże wady wrodzone,
- makrosomia płodu; hipotrofia związana z długoletnimi zmianami naczyniowymi,
- hipoglikemia, hipokalcemia, polycytemia u dziecka,
- zaburzenia oddychania,
- kardiomiopatia,
- niewydolność krążenia.

Leczenie cukrzycy podczas ciąży

Leczenie chorej powinno się odbywać dwutorowo, farmakologicznie i zachowawczo. Podstawę leczenia kobiet chorych na cukrzycę ciężarnych oraz cukrzycę typu 2 stanowi dieta [26, 27]. Wskazana jest dieta około 30–35 kcal/kg m.c./dobę, w tym powinno się znajdować około 30% białka, 40–50% węglowodanów, 20–30% tłuszczów [7]. W leczeniu farmakologicznym stosuje się insulinę, najlepiej terapię zintensyfikowaną lub intensywną – podawana kilka razy dziennie, w zależności od potrzeb. Głównie używa się insulin krótko działających i o pośrednim czasie działania. Prawidłowa glikemia powinna się utrzymywać w granicach 70–130 mg/dl. Insulinoterapia jest jednak kosztowna, mało wygodna dla pacjentek, niekiedy trudna do opanowania, dlatego rozpoczęto poszukiwa-

nia alternatywnej formy farmakoterapii. Większość badań sugeruje, że określone doustne leki hipoglikemizujące mogą być bezpiecznie stosowane w czasie ciąży [28]. Według najnowszych badań najbezpieczniejszym lekiem w czasie ciąży jest glibenklamid, pochodna sulfonylomocznika [29]. Drugim doustnym lekiem hipoglikemizującym jest metformina (z grupy biguanidynów), stosowana w terapii u kobiet z zespołem polycystycznych jajników. Nie zwiększa ona częstości występowania wad wrodzonych ani hipoglikemii u noworodków [30]. Ponadto zaobserwowano znaczne zmniejszenie liczby poronień w pierwszym trymestrze ciąży u kobiet z zespołem polycystycznych jajników stosujących metforminę, w stosunku do kobiet nieleczonych tym lekiem – 8,8% vs 42% [31].

U pacjentek z cukrzycą typu 1 dawkę insuliny należy obliczyć na podstawie spodziewanej masy ciała w stosunku do wzrostu wieku ciążowego. Można ją jednak zmodyfikować odpowiednio do trybu życia pacjentki oraz wartości glikemii odnotowanych w czasie samokontroli. Insulinoterapię

trzeba rozpocząć od odpowiednio mniejszych dawek, by uniknąć hipoglikemii. W zależności od trymestru ciąży TDD (*total daily dose*) całkowita dobową dawkę insuliny przedstawia się następująco: I trymestr – 0,6 j./kg m.c.; II trymestr – 0,7 j./kg m.c.; III trymestr – 0,9 j./kg m.c. Należy pamiętać, iż w pierwszej dobie po porodzie zapotrzebowanie na insulinę gwałtownie spada i w ciągu kilku dni powraca do wartości typowych dla okresu przedciążowego [7, 32].

Wszystkie pacjentki, u których w przebiegu ciąży wystąpiła cukrzyca, bądź te, które chorowały na cukrzycę jeszcze przed ciążą, powinny być objęte stałą, specjalistyczną kontrolą ginekologa oraz diabetologa. Intensywne monitorowanie i dokładne prowadzenie tych ciąż odzwierciedla się w wynikach położniczych, a głównym wykładnikiem jest stan ogólny noworodka. Dzieci, mimo choroby matek, rodzą się zdrowe, aktywne, rozwijają się prawidłowo, a powikłania związane z przebiegiem porodu występują znacznie rzadziej.

Piśmiennictwo

1. Bręborowicz GH. *Ciąża wysokiego ryzyka*. Poznań: Ośrodek Wydawnictw Naukowych; 2006; 49: 933–965.
2. Engelgau MM, Herman WH, Smith PJ, et al. The epidemiology of diabetes and pregnancy in the U.S., 1988. *Diabet Care* 1995; 18: 1029–1033.
3. Sheffield JS, Butler-Koster EL, Casey BM, et al. Maternal diabetes mellitus and infant malformations. *Obstet Gynecol* 2002; 100(5 pt 1): 925–930.
4. King H. Epidemiology of glucose intolerance and gestational diabetes in woman in childbearing age. *Diabet Care* 1998; 21(Suppl. 2): B9–B13.
5. American Diabetes Association. Gestational Diabetes Mellitus. *Diabet Care* 2000; 23(Suppl. 1): S77.
6. Pendergrass M, Fazoni E, Defronzo RA. Non-insulin dependent diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus: same disease, another name? *Diabet Rev* 1995; 3: 566–583.
7. Bernasco J. Contemporary management of type 1 diabetes mellitus in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2004; 59: 628–636.
8. McFarland MB, Langer O, Conway DL, et al. Dietary therapy for gestational diabetes; how long is long enough. *Obstet Gynecol* 1999; 93: 978–982.
9. Kirwan JP, Hauguel-De-Mauzon S, Leperiq A. TNF- α is a predictor of insulin resistance in human pregnancy. *Diabetes* 2002; 51: 2207–2213.
10. Havel PJ. Control of energy homeostasis and insulin action by adipocyte hormones; leptin, acylation stimulating protein and adiponectin. *Curr Opin Lipidol* 2002; 13: 51–59.
11. Barbour L, Curdy CE, Hernandez T, et al. Cellular mechanisms for insulin resistance in normal pregnancy and gestational diabetes. *Diabet Care* 2007; 30(Suppl. 2): 112–119.
12. Meigs JB, O'Donnell CJ, Tofler GH, et al. Hemostatic markers of endothelial dysfunction and risk of incident type 2 diabetes, the Framingham Offspring Study. *Diabetes* 2006; 55: 530–537.
13. Reiher H, Fuhrmann K, Noack S, et al. Age – dependent insulin secretion of the endocrine pancreas *in vitro* from fetuses of diabetic and nondiabetic patients. *Diabet Care* 1983; 6: 446–451.
14. Raychaudhuri K, Maresh MJA. Glycemic control throughout pregnancy and fetal growth and insulin – dependent diabetes. *Obstet Gynecol* 2000; 95: 190–194.
15. Wong SF, Chan FY, Dates JN, et al. Fetal growth spurt and pregestational diabetic pregnancy. *Diabet Care* 2002; 25: 1681–1684.
16. Czajkowski K, Malinowska-Polubiec A, Sotowska A. Kryteria diagnostyczne cukrzycy ciężarnych. *Ginekolog po Dyplomie* 2005; 3(37): 35–37.
17. Hare J, White P. Gestational diabetes and White classification. *Diabet Care* 1980; 3: 394–399.
18. Pedersen J, Pedersen LM. Prognosis of the outcome of pregnancies in diabetics. A classification. *Acta Endocrinol* 1965; 50: 70–78.
19. Hare JW. *Diabetes and pregnancy*. In: Kahn CR, Weir GC, editors. Joslin's diabetes mellitus. Philadelphia: Lea & Febiger; 1994.

20. Crowther CA, Hiller JE, Moss AJ, et al. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. *New Eng J Med* 2005; 352: 2477–2486.
21. Chew EY, Mills JO, Metzger BE, et al. National Institute of Child Health and Human Development Diabetes in Early Pregnancy Study. Metabolic control and progression of retinopathy. *Diabet Care* 1995; 18: 631–637.
22. Leguizamón G, Reece EA. Effect of medical therapy on progressive nephropathy: influence of pregnancy, diabetes and hypertension. *J Matern Fetal Med* 2000; 9: 70–78.
23. Miodovnik M, Rosenn BM, Khoury JC, et al. Does pregnancy increase the risk for development and progression of diabetic nephropathy? *Am J Obstet Gynecol* 1996; 1180–1191.
24. Gordon M, Landon MB, Samuels P, et al. Perinatal outcome and long-term follow-up associated with modern management of diabetic nephropathy. *Obstet Gynecol* 1996; 87: 401–407.
25. Reece EA, Leguizamón G, Homko C. Pregnancy performance and outcomes associated with diabetic nephropathy. *Am J Perinatol* 1998; 15: 413–421.
26. Major CA, Henry MJ, De Veciana M, et al. The effects of carbohydrate restriction in patients with diet – controlled gestational diabetes. *Obstet Gynecol* 1998; 91: 600–604.
27. Dornhorst A, Peterson CM, Nicholls JS, et al. High prevalence of gestational diabetes in women from ethnic minority groups. *Diabet Med* 1992; 9: 820–825.
28. Major CA. Doustne leki hipoglikemizujące w czasie ciąży. *Ginekol po Dyplomie* 2008; 10, 1(53): 14–22.
29. Langer O, Conway DL, Berkus MD, et al. A comparison of glyburide and insulin in women with gestational diabetes. *N Engl J Med* 2000; 343: 1134–1138.
30. Glueck CJ, Ping W, Suichi K, et al. Metformin therapy throughout pregnancy reduces the development of gestational diabetes in women with polycystic ovarian syndrome. *Fertil Steril* 2002; 77: 520–525.
31. Glueck CJ, Philips H, Cameron D, et al. Continuing metformin throughout pregnancy in women with polycystic ovarian syndrome appears to safely reduce first trimester spontaneous abortions: a pilot study. *Fertil Steril* 2001; 75: 46–52.
32. Kimmerle R, Heinemann L, Delecki A, et al. Severe hypoglycemia incidence and predisposing factors in 85 pregnancies of type 1 diabetic women. *Diabet Care* 1992; 15: 1034–1037.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Paweł Rajewski

Oddział Chorób Wewnętrznych i Nefrologii

Wielospecjalistyczny Szpital Miejski

ul. Szpitalna 19

85-826 Bydgoszcz

Tel./fax: (52) 370-92-91

E-mail: rajson@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Pacjent z objawem Raynauda
w praktyce lekarza rodzinnego

A patient with Raynaud's phenomenon in general practice

BARTŁOMIEJ WAWRZYCKI^{1,A}, ANDRZEJ PRYSTUPA^{2,B}, EMILIA KANCIK^{2,D},
GRAŻYNA CHODOROWSKA^{1,E}, JERZY MOSIEWICZ^{2,E}, ELŻBIETA RUTKOWSKA^{3,E}¹ Katedra i Klinika Dermatologii, Wenerologii i Dermatologii Dziecięcej

Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. Grażyna Chodorowska

² Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. Jerzy Mosiewicz

³ Katedra Fizjoprofilaktyki Akademii Wychowania Fizycznego w Warszawie

Kierownik: dr hab. Elżbieta Rutkowska, prof. nadzw. AWF

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

Streszczenie Objaw Raynauda jest to patologiczna naczyniospatyczna odpowiedź na zimno lub stres emocjonalny. Klinicznie objawia się ostro odgraniczoną zmianą koloru skóry palców, któremu często towarzyszą parestezje. Objaw Raynauda może zostać podzielony na postać pierwotną lub idiopatyczną i wtórną. Do obowiązujących strategii terapeutycznych zalicza się leczenie podtrzymujące, miejscowe i ogólne. Metody farmakoterapii o udowodnionej skuteczności obejmują stosowanie blokerów kanału wapniowego, prostanoidów, fluoksetyny, losartanu i sildenafilu.

Słowa kluczowe: pierwotny objaw Raynauda, wtórny objaw Raynauda, leczenie.

Summary Raynaud's phenomenon is an abnormal vasospastic response to cold or emotional stress. Clinically, Raynaud's phenomenon manifests as sharply demarcated colour changes of the skin of the digits that is often accompanied by paraesthesia. Raynaud's phenomenon has primary, or idiopathic, and secondary forms. Current therapeutic strategies include supportive treatments, topical therapeutic approaches and systemic medication. Drug therapies with proven efficacy include calcium channel blockers, prostacyclin analogues, fluoxetine, losartan and sildenafil.

Key words: primary Raynaud's phenomenon, secondary Raynaud's phenomenon, therapy.

W 1862 r. Maurice Raynaud po raz pierwszy opisał objaw, który do dziś nosi nazwę od jego nazwiska. Objawem Raynauda określa się napadowy skurcz tętnic obwodowych powodujący zblednięcie, po którym dochodzi do zasinienia i zaczerwienienia z towarzyszącą bolesnością, niekiedy parastezjami lub rzadziej powstawaniem owrzodzeń w obrębie palców rąk i stóp. Prowokowany jest on najczęściej niską temperaturą lub stresem emocjonalnym. Klasyczny objaw składa się kolejno z trzech faz: zblednięcia będącego wynikiem skurczu tętnic, przedwłosowych tętniczek i skórnych połączeń tętniczo-żylnych, sinicy wywoływanej przez odtlenowaną krew i w końcu zaczerwienienia będącego następstwem powrotu krążenia z następującym później reaktywnym wzrostem temperatury [1]. W dobie rozpowszechnienia chorób układowych dużego znaczenia nabiera właściwe rozpoznanie tego objawu oraz wdrożenie skutecz-

nego leczenia znacznie poprawiającego standard życia chorych.

W patogenezie objawu Raynauda odgrywają rolę trzy główne mechanizmy określane jako: naczyniowy, dotyczący głównie ściany naczyń krwionośnych (endotelium, mięśni gładkich), wewnątrz-naczyniowy (będący efektem działania krążących mediatorów) oraz nerwowy (wynikający głównie z zaburzeń w neuronalnej kontroli napięcia ścian naczyń). Objaw Raynauda zwykle oszczędza kciuki, zajmując większość pozostałych palców. Rzadziej dotknięte schorzeniem mogą być nos, małżowiny uszne i język. Obserwuje się również skurcz naczyń płucnych [2], wieńcowych [3] oraz naczyniówki przełyku [4].

Napady cofają się zwykle w ciągu godziny od ustania działania niskiej temperatury [5]. Objaw Raynauda może być związany z częstszym występowaniem napadów migreny oraz dolegliwości

bólowych w klatce piersiowej [6]. Trudno jest ustalić rzeczywistą częstość występowania objawu Raynauda w populacji. Różnice w odnotowywanej w literaturze częstości wynikają głównie z różnic w stosowanych kryteriach diagnostycznych oraz metodologii przeprowadzonych badań. Duże epidemiologiczne badania wskazują na większą częstość występowania tego zaburzenia u kobiet [7]. W niektórych badaniach stwierdzono częstsze występowanie objawu Raynauda wśród członków rodziny osób dotkniętych tym schorzeniem, co sugeruje istnienie genetycznej podatności [8]. W badaniach populacyjnych określono rozpowszechnienie występowania objawu Raynauda od 6 do 20% u kobiet oraz 3–12,5% wśród mężczyzn [9].

Kryteria i klasyfikacje

Istotnym problemem jest różnicowanie między pierwotnym i wtórnym objawem Raynauda. Rozróżnienie to jest istotne, ponieważ ich patofizjologia nie jest identyczna, i co jest z tym związane rokowanie, ciężkość choroby i leczenie mogą być odmienne. W 1992 r. LeRoy i Medsger zaproponowali następujące kryteria diagnostyczne służące rozróżnieniu pierwotnego objawu Raynauda: jednoznaczny wywiad w kierunku okresowych napadów dystalnego zblednięcia lub zasinienia, brak obwodowej choroby naczyń, brak martwicy tkankowej, prawidłowa kapilaroskopia wałów paznokciowych, ujemny wynik badania w kierunku przeciwciał przeciwjądrowych oraz prawidłowy odczyn Biernackiego [10]. Kryteria te pomagają zróżnicować pierwotny objaw Raynauda (niegdyś określany jako choroba Raynauda) od objawu wtórnego (zwanego również zespołem Raynauda), związanego najczęściej z chorobą tkanki łącznej. Przebieg choroby jest niezmiennie dużo cięższy w przypadku pacjentów z wtórnym objawem Raynauda i często skutkuje zmianami niedokrwiennymi oraz owrzodzeniami palców. Wiele chorób reumatologicznych związanych jest z objawem Raynauda, jak chociażby twardzina układowa, której objaw ten jest często pierwszą manifestacją. Może on również występować w części przypadków: tocznia układowego, zapalenia skórno-mięśniowego, reumatoidalnego zapalenia stawów i innych układowych chorób tkanki łącznej. Należy jednak zaznaczyć, że objaw ten może rozwinąć się w wielu schorzeniach oraz podczas przyjmowania niektórych leków, zwłaszcza β -blokerów i preparatów przeciwnowotworowych [11].

Leczenie

Istotnym elementem leczenia chorych z objawem Raynauda jest ograniczenie ekspozycji na zimno oraz zaprzestanie palenia tytoniu. Chorzy

nie powinni spożywać napojów zawierających kofeinę oraz ograniczyć lub odstawić leki o charakterze naczyniokurczącym (efedryna, ergotamina, klonidyna, antagoniści receptora serotoninowego). W przypadku kobiet niekorzystne działanie indukujące napadowy skurcz naczyń mają środki antykoncepcyjne, których należy unikać. Leczenie farmakologiczne objawu Raynauda jest trudne, a w wielu przypadkach wręcz niemożliwe. Intensywnej terapii wymagają zwłaszcza chorzy z wtórną postacią zespołu Raynauda oraz pacjenci z owrzodzeniami palców. W leczeniu farmakologicznym zastosowanie znajdują antagoniści kanałów wapniowych (nifedypina, amlodypina, diltiazem) o działaniu rozkurczowym, zmniejszającym siłę skurczu warstwy mięśniowej naczynia. Istnieją trzy główne blokery kanału wapniowego, różniące się selektywnością działania w stosunku do mięśnia sercowego i mięśni gładkich. Preparaty z grupy dihydropirydyny (nifedypina, amlodypina, felodypina) są w najmniejszym stopniu kardioselektywne, pochodne fenyloalkylaminy (werapamil) należą do związków o największej kardioselektywności, a klasa benzodiazepin (diltiazem) ma działanie pośrednie. Najbardziej skuteczne w leczeniu objawu Raynauda są pochodne dihydropirydyny. Zaleca się stopniowe zwiększanie dawki oraz stosowanie preparatów o przedłużonym działaniu, co pozwala uniknąć objawów niepożądanych związanych z terapią w postaci bólów głowy, obrzęków kończyn dolnych i napadowego rumienia.

Kolejną grupą leków stosowanych w farmakoterapii objawu Raynauda są prostanoidy (iloprost, epoprostenol, alprostadil). Prostaglandyny są najsilniej działającymi wazodilatatorami o udowodnionej skuteczności w terapii objawu Raynauda wtórnego do twardziny układowej. Pozostają również lekami pierwszego rzutu w leczeniu epizodów ostrego niedokrwienia palców. Oprócz działania naczyniorozszerzającego hamują agregację płytek krwi i prawdopodobnie wywierają wpływ na remodeling ściany naczyń [13]. Niestety nie znajdują zastosowania w leczeniu ambulatoryjnym, ze względu na konieczność ich dożylnego podawania pod nadzorem personelu medycznego.

Inhibitor fosfodiesterazy-5 sildenafil zwiększa stężenie monofosforanu guanozyny w mięśniach gładkich w obrębie naczyń, indukując przez to rozszerzenie naczyń, stąd znalazł zastosowanie w terapii objawu Raynauda. Sildenafil, stosowany w zaburzeniach erekcji, znalazł również zastosowanie w leczeniu pierwotnego oraz związanego z twardziną nadciśnienia płucnego. Ponadto sildenafil w dawkach wahających się od 12,5 do 150 mg podawany raz do trzech razy dziennie okazał się być także skuteczny w leczeniu owrzodzeń palców w przebiegu układowych chorób tkanki łącznej i schorzeń nowotworowych, opornych na leczenie antagonistami kanału wapniowego [14–16].

Jak wiadomo serotonina wykazuje działanie vazokonstrykcyjne. Mediator ten jest wydzielany przez zakończenia nerwowe oraz płytki krwi po ich aktywacji. Selektywny inhibitor wychwytu zwrotnego serotoniny (fluoksetyna) w dawce 20 mg dziennie okazał się skuteczniejszy niż nifedypina w dawce 40 mg [17].

Obecnie brak jest dowodów na celowość leczenia przeciwplatekowego i przeciwzakrzepowego u pacjentów z objawem Raynauda, z wyjątkiem przypadków zaburzeń zakrzepowych leżących u podłoża objawu. Mimo braku dobrze udokumentowanych badań można rozważyć stosowanie leczenia przeciwplatekowego w postaci codziennego podawania aspiryny w dawkach wahających się między 75 a 150 mg u wszystkich pacjentów z ciężkim niedokrwieniem palców lub owrzodzeniami. Należy mieć jednak w pamięci, że teoretycznie aspiryna może nasilić skurcz naczyń przez zablokowanie syntezy działających naczyniorozszerzająco prostaglandyn.

Leczenie antykoagulacyjne lub trombolityczne może zostać zastosowane podczas ostrego epizodu niedokrwiennego. Wydaje się również, że leczenie takie jest najskuteczniejsze w przypadku objawu Raynauda wtórnego do embolizacji i zakrzepicy. W przypadku chorych z postępującym niedokrwieniem rozważyć można podanie niefrakcjonowanej heparyny przez krótki okres (24–72 godziny), podczas ostrej fazy ataku. Drobnocząsteczkowa heparyna w sposób znaczący redukowała nasilenie objawu Raynauda począwszy od 4. tygodnia,

osiągając maksymalną skuteczność w 20. tygodniu terapii [18].

Obok leczenia farmakologicznego znane są też metody operacyjnego leczenia objawu Raynauda, w postaci sympatektomii piersiowej, wykonanej metodą klasyczną lub laparoskopową. Ograniczenie objawów trwa jednak zwykle 1–2 lata [19].

W leczeniu choroby Raynauda stosuje się leczenie fizykalne jako terapię uzupełniającą. Jej celem jest usprawnienie krążenia obwodowego przez obniżenie napięcia układu współczulnego. Zaleca się tu zabiegi z zakresu elektrolecznictwa (galwanizację, kąpiele dwu- i czterokomorowe, jontoforezy wapniowe, magnezowe i jodowe oraz prądy diadynamiczne), hydroterapię (kąpiele naprzemienne w wodzie o temperaturach 35–42°C i 16–18°C, kąpiele kwasowo-węglowe, siarkowo-siarczkowodorowe i radonowe), zabiegi borowinowe (kąpiele, zawijania i okłady), masaże w środowisku wodnym (wirowe i podwodne). Zabiegi takie można stosować ambulatoryjnie i w warunkach uzdrowiskowych. W Polsce najlepsze warunki do terapii mają m.in.: Busko, Ciechocinek, Inowrocław, Kamień Pomorski, Kołobrzeg, Świeradów i Świnoujście [20].

Uzupełnieniem zabiegów fizykalnych jest systematyczna kinezyterapia, która w zależności od stopnia nasilenia objawów zakłada stosowanie różnych form ćwiczeń izometrycznych wykorzystujących zjawisko „pompy” mięśniowej. Interesującą formą terapii jest też – bazujący na zasadzie sprzężenia zwrotnego – biofeedback termalny (TBF) [21].

Piśmiennictwo

1. Herrick AL. Pathogenesis of Raynaud's phenomenon. *Rheumatology* 2005; 44: 587–596.
2. Baron M, Feiglin D, Hyland R, et al. Gallium lung scans in progressive systemic sclerosis. *Arthritis Rheum* 1983; 26: 969–974.
3. Kahan A, Devaux JY, Amor B, et al. Nifedipine and thallium-201 myocardial perfusion in progressive systemic sclerosis. *N Engl J Med* 1986; 314: 1397–1402.
4. Belch JJ, Land D, Park RHR, et al. Decreased oesophageal blood flow in patients with Raynaud's phenomenon. *Br J Rheumatol* 1988; 27: 426–430.
5. Wigley FM. Raynaud's phenomenon. *N Engl J Med* 2002; 347: 1001–1008.
6. O'Keefe ST, Tsapataris NP, Beetham WP. Increased prevalence of migraine and chest pain in patients with primary Raynaud's disease. *Ann Intern Med* 1992; 116: 985–989.
7. Maricq HR, Weinrich MC, Keil JE, et al. Prevalence of Raynaud phenomenon in the general population: a preliminary study by questionnaire. *J Chronic Dis* 1986; 39: 423–427.
8. Freedman RR, Mayes MD. Familial aggregation of primary Raynaud's disease. *Arthritis Rheum* 1996; 39: 1189–1191.
9. Fraenkel L. Raynaud's phenomenon: epidemiology and risk factors. *Curr Rheumatol Rep* 2002; 4: 123–128.
10. LeRoy EC, Medsger TA Jr. Raynaud's phenomenon: a proposal for classification. *Clin Exp Rheumatol* 1992; 10: 485–488.
11. Block JA, Sequeira W. Raynaud's phenomenon. *Lancet* 2001; 357: 2042–2048.
12. Thompson AE, Pope JE. Calcium channel blockers for primary Raynaud's phenomenon: a meta-analysis. *Rheumatology* 2005; 44: 145–150.
13. Fishman AP. Pulmonary hypertension beyond vasodilator therapy. *N Engl J Med* 1998; 338: 321–322.
14. Lichtenstein JR. Use of sildenafil citrate in Raynaud's phenomenon: comment on the article by Thompson, et al. *Arthritis Rheum* 2003; 28: 282–283.
15. Kumana CR, Cheung GT, Lau CS. Sever digital ischemia treated with phosphodiesterase inhibitors. *Ann Rheum Dis* 2004; 63: 1522–1524.

16. Fries R, Shariat K, von Wilmowsky H, et al. Sildenafil in the treatment of Raynaud's phenomenon resistant to vasodilatory therapy. *Circulation* 2005; 112: 2980–2985.
17. Coleiro B, Marshall SE, Denton CP, et al. Treatment of Raynaud's phenomenon with the selective serotonin reuptake inhibitor fluoxetine. *Rheumatology* 2001; 40: 1038–1043.
18. Denton CP, Howell K, Stratton RJ, et al. Long-term low molecular weight heparin therapy for severe Raynaud's phenomenon: a pilot study. *Clin Exp Rheumatol* 2000; 18: 499–502.
19. Migdalski A, Ciecierski M, Jawień A. Treatment of patients with Raynaud's phenomenon in out-patients clinic. *Nowa Medycyna* 2001; 112: 6–8.
20. Straburzyńska-Lupa A, Straburzyński G. *Fizjoterapia z elementami klinicznymi*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008.
21. Karavidas MK, Tai PS, Yucha C, et al. Thermal biofeedback for primary Raynaud's phenomenon: a review of the literature. *Appl Psychophysiol Biofeedback* 2006; 31: 203–216.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Andrzej Prystupa

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM

ul. Staszica 16

20-081 Lublin

Tel.: (81) 532-77-17

E-mail: aprystup@mp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Objawowy zespół bólowy odcinka szyjnego z rwą barkową lewostronną i spastycznym niedowładem czterokończynowym w przebiegu chłoniaka – opis przypadku

Pain syndrome of the cervical spine with shoulder neuralgia and tetraparesis in lymphoma – case study

AGNIESZKA ADAMCZAK-RATAJCZAK^{1, A-F}, ŁUKASZ SZUMEROWICZ^{2, A-B},
MIECZYŚLAW KRAWCZYK^{2, A-D}, EDYTA MĄDRY^{1, C-F}

¹ Katedra i Zakład Fizjologii Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu
Kierownik: prof. dr hab. med. Teresa Torlińska

² Oddział Neurologiczny NZOZ Centrum Medycznego 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 Zespoły bólowe kręgosłupa są jedną z najczęstszych dolegliwości człowieka. Istnieje wiele przyczyn tych dolegliwości. Do najczęstszych należą zmiany zwyrodnieniowo-wytwórcze, prowadzące do podrażnienia zakończeń nerwowych struktur kręgosłupa. Zawsze jednak należy pamiętać o dokładnym zbadaniu pacjenta i wykluczeniu przyczyn dolegliwości niezwiązanych bezpośrednio z patologią kręgosłupa. Opisany został przypadek mężczyzny z zespołem bólowym kręgosłupa szyjnego w przebiegu chłoniaka. Diagnozę postawiono na podstawie badań TK, MR, histopatologicznych.

Słowa kluczowe: kręgosłup, zespoły bólowe kręgosłupa.

Summary Spinal pain syndromes are becoming one of the most serious problems. There are multiple causes of ailments but the most important seem to be degenerative and proliferative changes in the vertebral structures, leading to irritation of nerve endings in the intervertebral discs, articular surfaces, ligaments and adjacent muscles. Regardless of this, it should always be remembered that the patient should be examined carefully to exclude more dangerous causes of ailments, not concerning the spine itself. We report a case of a man with pain syndrome of the cervical spine with shoulder neuralgia and tetraparesis in lymphoma. The diagnosis was supported by CT, MR, histological examination.

Key words: spinal column, spinal pain syndromes.

Wstęp

Bóle kręgosłupa szyjnego stanowią coraz powszechniejszy problem diagnostyczny i leczniczy. Kręgosłup szyjny stanowi drugą po odcinku lędźwiowym lokalizację dolegliwości. Występują u kobiet częściej niż u mężczyzn, początek przypada na 4–5 dekadę życia. Przyczyną jest najczęściej choroba zwyrodnieniowa górnego odcinka kręgosłupa, ucisk tętnic kręgowych i niektórych struktur nerwowych, jednak w rozpoznaniu różnicowym należy wziąć pod uwagę zmiany, w których ucisk rdzenia nie jest spowodowany przez zmiany zwyrodnieniowe. Należą do nich: guzy odcinka szyjnego kręgosłupa, pierwotne zmiany kostne, reumatoidalne zapalenie

stawów, wgniecenie podstawy czaszki, stwardnienie rozsiane, stwardnienie zanikowe boczne, kiła z zajęciem układu nerwowego. W zespole bólowym kręgosłupa szyjnego dominującym objawem są dolegliwości bólowe odczuwane w karku, rzadziej w przedniej części szyi, które mogą promieniować w kierunku potylicy, barku, kończyny górnej. Występuje ograniczenie zakresu ruchów kręgosłupa i wzmożone napięcie mięśni przykręgosłupowych. Następnie mogą wystąpić spastyczne zaburzenia chodu, zaniki i osłabienie mięśni rąk, u części chorych pojawiają się zaburzenia zwieracza pęcherza moczowego. Badaniem z wyboru jest rezonans magnetyczny, który z dużą rozdzielczością uwidoczni struktury rdzenia. W przypadku braku wskazań do leczenia operacyjnego prowadzi się leczenie za-

chowawcze, obejmujące leczenie przeciwzapalne, przeciwbólowe, fizykoterapię, unieruchomienie szyi w sztywnym kołnierzu [1, 2].

Opis przypadku

Pacjent 55-letni, skierowany na ostry dyżur neurologiczny przez lekarza rodzinnego, z rozpoznaniem: „Porażenie połowiczne prawostronne, zaburzenia chodu i równowagi”. Z relacji pacjenta i rodziny – początek objawów miał miejsce co najmniej miesiąc wstecz, ból i osłabienie lewej kończyny górnej. Od dnia poprzedzającego hospitalizację wystąpiły objawy niedowładu czterokończynowego, zaburzenia kontroli oddawania stolca. W chwili przyjęcia przytomny, logiczny, mowa prawidłowa. Twarz symetryczna, gałki oczne ruchome bez oczopląsu, źrenice równe, reaktywne. Język wysuwany w linii pośrodkowej. Bez objawów oponowych. Średniego stopnia niedowład czterokończynowy. Odruchy ścięgniste kończyn górnych i dolnych średnio-żywe, bez wyraźnej asymetrii. odruch Babińskiego +/- obustronnie. Pionizowano przy pomocy. Wykonano badania krwi, RTG klatki piersiowej – bez zmian, EKG, TK głowy, TK odcinka C kręgosłupa. Włączono leczenie przeciwbólowe i przeciwobrzękowe. Następnie odbyło się badanie MR odcinka szyjnego, gdzie opisano na szyi, po stronie lewej, rozległy naciek przykręgosłupowy, o wysokim sygnale w obrazach STIR i o niskim sygnale w obrazach T₁, wykazujący silne wzmocnienie kontrastowe, rozciągający się na obszarze o wysokości 13 cm i średnicy ponad 6 cm, od poziomu C₁ do poziomu C₇. Na jego tle można wyodrębnić obecność owalnych tworów średnicy 1,2 cm, mogących odpowiadać powiększonym węzłom chłonny. Jeden z tych tworów wpukła się przedkręgosłupowo po stronie lewej na poziomie

C₂ i uciska tylną ścianę gardła. Naciek wnika przez otwory m-k, głównie po stronie lewej do kanału kręgowego, gdzie powoduje znaczny ucisk worka oponowego, z jego przemieszczeniem w prawo, głównie na poziomie C₃. Uciśnięty rdzeń kręgowy wykazuje w odcinku C₃–C₅ na wysokości około 5 cm podwyższony sygnał w obrazach PD i T₂, przemawiający za zmianami niedokrwiennymi. Na poziomie C₃–C₄ naciek przesuwają się na stronę prawą i wnika do kanału kręgowego przez prawy otwór m-k. Po stronie lewej zmianami naciekowymi objęte są korzenie nerwowe w odcinku C₂–C₆. Naczynia szyjne po stronie lewej przemieszczone przez dużą masę nacieku ku przodowi. Cechy infiltracji szpiku kręgow C₂–C₄, wykazujących podwyższony sygnał w obrazach STIR i głównie obniżony w obrazach T₁, z nierównomiernym wzmocnieniem kontrastowym.

Wnioski

Obraz MR przemawia za procesem naciekowym przykręgosłupowym po stronie lewej, obejmującym kanał kręgowy, z uciskiem rdzenia kręgowego. Pacjent konsultowany przez neurochirurgów – zdyskwalifikowany z leczenia operacyjnego. Następnie konsultowany przez onkologów, którzy wykonali biopsję zmiany. Oczekiwano na wynik biopsji, od tego uzależniane były decyzje onkologów, hematologów, radioterapeutów. W trakcie hospitalizacji stopniowe pogorszenie stanu neurologicznego (na początku chory siadał z pomocą i chodził z asekuracją) – porażenie 4-kończynowe, oddech sptycony, względnie wydolny, mowa bardzo cicha, dysfoniczna. Po ustaleniu rozpoznania – chłoniak z komórek B najbardziej zbliżony do DLBCL – chory przewieziony na Oddział Hematologiczny.

Piśmiennictwo

1. Braakman R. Management of cervical spondylotic myelopathy and radiculopathy. *J Neurology Neurosurgery Psychiatry* 1994; 57: 257–263.
2. Moore AP, Blumhard LD. A prospective survey of the causes of nontraumatic spastic paraparesis and tetraparesis. *Spinal Cord* 1997; 5: 361–367.

Adres do korespondencji:

Lek. Agnieszka Adamczak-Ratajczak

Katedra Fizjologii UM w Poznaniu

Collegium Anatomicum

ul. Świącickiego 6

60-781 Poznań

Tel.: (61) 854-65-40

E-mail: a.rataj3@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Miastenia rzekomoporaźna jako schorzenie interdyscyplinarne na podstawie opisu przypadku

Myasthenia gravis as interdisciplinary disease based on a case report

ANNA CZAJKA-BEŁŻ^{1, A, B, D, F}, MARIUSZ BEŁŻ^{1, A, C, E}, ANDRZEJ PRYSTUPA^{2, D, G}, ANNA MEŁGES^{1, B, C}, MICHAŁ MEŁGES^{1, D, F}

¹ Katedra i Klinika Neurologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Zbigniew Stelmasiak

² Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

p.o. Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

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

Streszczenie **Wstęp.** Najważniejszym zaburzeniem złącza nerwowo-mięśniowego jest miastenia, choroba autoimmunologiczna. Etiologia miastenii jest nadal nieznana mimo wieloletnich badań. Choroba ta może występować samodzielnie, ale też może występować z innymi chorobami z autoagresji, np. z chorobą Gravesa-Basedowa czy toczeniem układowym. Szczyt zachorowań przypada u kobiet między 20. a 30. r.ż., u mężczyzn – między 50. a 60. r.ż. W opisanym przypadku przyczyną pojawienia się objawów miastenicznych była obecność wznowy grasiczaka. Szczyt zachorowań przypada u kobiet między 20. a 30. r.ż., u mężczyzn – między 50. a 60. r.ż.

Opis przypadku. W pracy na podstawie opisu przypadku pacjentki ze wznową grasiczaka omówiono możliwości terapeutyczne pacjentów dotkniętych miastenią rzekomoporaźną.

Wnioski. Wyżej opisany przypadek potwierdza tezę, że pacjent znajdujący się w przełomie miastenicznym z zorganizowaną interdyscyplinarną opieką medyczną ma szansę na pełne wyleczenie.

Słowa kluczowe: miastenia rzekomoporaźna, przełom miasteniczny, grasiczak.

Summary **Background.** Myasthenia gravis (MG) is the most common primary disorder of the neuromuscular junction, caused by autoantibodies to the muscle acetylcholine receptors, blocking the acetylcholine binding site and provoking accelerated receptor degradation; complement destroys the post-synaptic membrane. In time in post-synaptic membrane reaches to structural changes, resulting in chronic weakness of muscles. Etiology of myasthenia gravis is not still known despite research. Peak incidence falls in women between twenty and thirty years of age, and in men between fifty and sixty years of age.

Case report. We described therapeutic methods for patients with myasthenia gravis based on case report of a patient with recurrent neoplasm – thymoma.

Conclusions. Only complex and multidisciplinary approach is essential in the management of complicated MG cases.

Key words: myasthenia gravis, crisis myasthenic, thymoma.

Wstęp

Złącze nerwowo-mięśniowe jest wysoce wyspecjalizowaną strukturą, w której acetylcholina (Ach), uwalniana w odpowiedzi na potencjał ruchowy, przenika przez szczelinę synaptyczną, w celu interakcji z receptorami ruchowej płytki końcowej. W odpowiedzi na taką stymulację generowany jest mięśniowy potencjał ruchowy, powodujący skurcz włókien mięśniowych. Najważniejszym zaburzeniem wyżej wymienionej transmisji jest miastenia, choroba autoimmunologiczna, w której nieprawi-

idłowe przeciwciała wiążą się z receptorami ruchowej płytki końcowej. Receptory te nie mogą wiązać Ach i mimo uwalniania do przestrzeni synaptycznej prawidłowej ilości przekaźnika, brak adekwatnej liczby miejsc receptorowych utrudnia transmisję bodźca i powoduje osłabienie siły mięśniowej. Z czasem w płytce końcowej dochodzi do zmian strukturalnych, skutkując przewlekłym osłabieniem siły mięśniowej.

Etiologia miastenii jest nadal nieznana. Szczyt zachorowań przypada u kobiet między 20. a 30. r.ż., u mężczyzn – między 50. a 60. r.ż.

W opisanym przypadku przyczyną pojawienia się objawów miastenicznych była obecność wznowy grasiczaka.

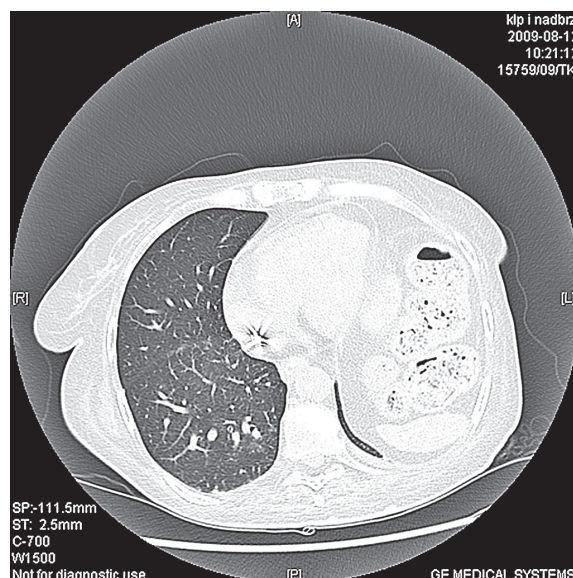
Opis przypadku

Przedstawiamy przypadek 41-letniej pacjentki, z rozpoznaną w 2001 r. miastenią rzekomoporażną, po przebytej tymiektomii z powodu grasiczaka w 2003 r. oraz po chemioterapii adiuwantowej (sześciu cyklach DAVC) oraz radioterapii adiuwantowej Co-60 przedniego i tylnego śródpiersia. Okres remisji trwał około 6 lat. Pacjentka zgłosiła się w maju 2009 r. z powodu nasilającego się od kilku tygodni bólu i osłabienia mięśni obręczy barkowej.

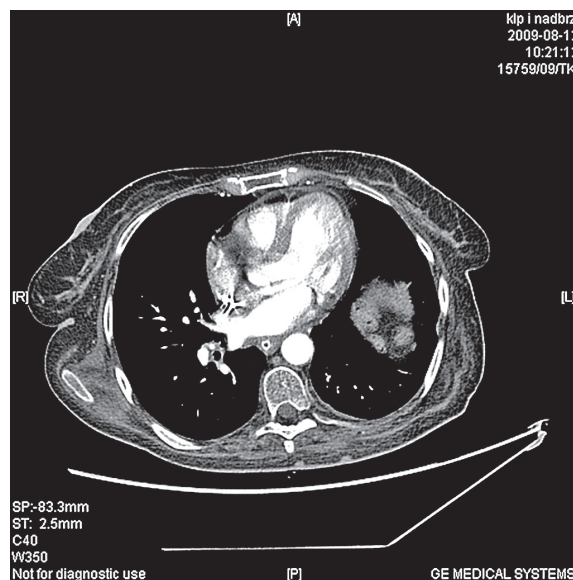
W wykonanym w chwili przyjęcia badaniu neurologicznym wykazano: symetryczne osłabienie siły mięśniowej obręczy barkowej, osłabione odruchy ścięgniste kończyn górnych, bez zaburzeń czucia oraz obecności objawów patologicznych. Wówczas pacjentka była wydolna krążeniowo i oddechowo, ciśnienie tętnicze wynosiło 105/75 mm Hg, czynność serca była miarowa o częstotliwości 80/min. W wykonanym EKG stwierdzono rytm zatokowy miarowy o częstości 75/min. W badaniach laboratoryjnych zwracały uwagę znacznie podwyższone poziomy enzymów mięśniowych: mioglobina – 409 ng/ml, CK – 686 U/l, CK-MB – 60 μ /l. Ponadto obserwowano podwyższony poziom D-dimerów 1108 μ g. W wykonanym RTG wykazano: wzmożony rysunek zrębowy płuc, zrosty w szczelinie międzypłatowej małej, stłoczenie rysunku płucnego nadprzeponowo po stronie lewej. Zlecono również oznaczenie poziomu przeciwciał przeciw receptorowi acetylocholino. W badaniu ultrasonograficznym jamy brzusznej nie znaleziono żadnych patologii.

U pacjentki kilka dni po przyjęciu wystąpiły cechy ostrej niewydolności oddechowej, przyjęto rozpoznanie stanu zagrożenia życia – przełom miasteniczny. Pacjentkę zmonitorowano, zaintubowano, podłączono do respiratora. Oznaczono ponownie poziom enzymów mięśniowych – poziom mioglobiny wynosił – 531 ng/ml, CK – 549 U/l, CK-MB – 56,4 μ /l. Poziom przeciwciał przeciw receptorowi acetylocholino wynosił 1:1380 nmol/l. W wykonanym oznaczeniu poziomu markerów nowotworowych wykazano – **CA 125** – 22,5 μ /ml, **CA 15-3** – 5,9 μ /ml, **CA 19-9** – 18,9 μ /ml, **CEA** – 3,8 ng/ml. Badaniem neurologicznym wykazano wiotką plegię czterokończynową bardziej nasiloną dystalnie.

W celu poszukiwania przyczyny wystąpienia nagłych objawów przełomu miastenicznego wykonano TK klatki piersiowej, w którym wykazano, w porównaniu z badaniem z dnia 23.01.2009 r., widoczną progresję wielkości patologicznej struk-



Fotografia 1



Fotografia 2

tury tkankowej wzdłuż opłucnej przeponowej po stronie lewej oraz progresję wielkości zmian guzkowych związanych z opłucną pola dolnego płuca lewego, obustronne zaburzenia upowietrzenia w grzbietowych częściach płuc, poszerzenie naczyń płucnych, niewielką ilość płynu w worku osierdziowym.

Fotografie 1 i 2 przedstawiają zmiany patologiczne w dolnym polu lewego płuca oraz zmianę wzdłuż opłucnej przeponowej – o średnicy 3–4 mm.

Poproszono o konsultację z Kliniki Torakochirurgii, zdecydowano o możliwości zabiegu operacyjnego. Pacjentka została poddana zabiegowi usunięcia wznowy guza we wrześniu 2009 r., w wykonanym badaniu histopatologicznym roz-

poznano grasiczaka limfocytowego. Stan pacjentki po zabiegu był bardzo ciężki. W wykonanym po zabiegu oznaczeniu poziomu przeciwciał przeciw receptorowi acetylocholino wynosił 1:1400 nmol/l, wynik korelował z brakiem znacznej poprawy stanu neurologicznego. Zdecydowano o wykonaniu cyklu plazmaferez. Wdrożono również IGIV przez 5 dni w dawce 0,4 mg/kg. Po wyżej wymienionych zabiegach poziom przeciwciał przeciw receptorowi acetylocholino wynosił 1000 nmol. Zdecydowano o kolejnym kursie sandoglobulin oraz plazmaferezie. Kolejny wynik poziomu przeciwciał przeciw receptorowi acetylocholino wynosił 390 nmol/l. Stan chorej sukcesywnie poprawiał się, podjęto próby odłączania pacjentki od respiratora, pod kontrolą gazometrii. Pacjentka oddychała samodzielnie przez około 15 godzin, następnie była podłączana do respiratora. Stan pacjentki poprawiał się. Wydolna krążeniowo-oddechowo po 1,5-rocznym pobycie na Sali Ciężko Chorych została wypisana do domu.

Omówienie

Miastenia gravis (MG) jest chorobą nerwowo-mięśniową, charakteryzującą się osłabieniem i nużliwością mięśni. Częstym powikłaniem przebiegu choroby jest tzw. przełom miasteniczny

– stan znacznego osłabienia mięśni oddechowych, powodujący ostrą niewydolność oddechową [1, 7].

Nieprawidłowości grasicy odnotowuje się u około 75% pacjentów. Zmiana nowotworowa może spowodować powiększenie grasicy, co można ujawnić w TK lub badaniu przedniego śródpiersia za pomocą MR [3]. W wyniku postępów w leczeniu rokowanie poprawiło się znacznie (śmiertelność z 30–70% spadła do liczby bliskiej zeru). Do najbardziej przydatnych sposobów leczenia należą: leki przeciwcholinesterazowe, środki immunosupresyjne, plazmafereza, IVIG, tymektomia [4, 7, 8].

W przypadku obecności grasiczaka metodą z wyboru jest usunięcie zmiany nowotworowej – ze względu na możliwość miejscowego szerzenia się guza. U 85% pacjentów po tymektomii występuje remisja [2, 7].

W opisanym przypadku pacjentka znajdowała się w tzw. przełomie miastenicznym, którego przyczyną była wznowa grasiczaka, wykryta za pomocą badania komputerowego klatki piersiowej. U naszej pacjentki wykonano tymektomię, następnie zastosowano immunosupresję, cykl plazmaferez oraz immunoglobuliny dożylnie.

Wyżej opisany przypadek świadczy, że pacjent znajdujący się w przełomie miastenicznym z zorganizowaną interdyscyplinarną opieką medyczną ma szansę na pełne wyleczenie.

Piśmiennictwo

1. Vincent A, Newsom-Davis J. Acetylcholine receptor in myasthenia gravis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1985; 48: 1246–1252.
2. Phillips LH. *The epidemiology of miastenia gravis*. EMedicine. Sixth edition. Hamilton, Canada: BC Decker; 2003: 1467–1474.
3. Pan CC, Chen PC, Wang LS, et al. Thymoma is associated with an increased risk of second malignancy. *Cancer* 2001; 92(9): 2406–2411.
4. Thomas CE, Mayer SA, Gungor Y, et al. Myasthenic crisis. *Neurology* 1997; 48(4): 1253–1260.
5. Farrar JJ, et al. Tetanus. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000; 69: 292.
6. Robey WC, Meggs WJ. *Insecticides, herbicides, rodenticides*. W: Tintinalli JE, Kelen GD, Stapczynski JS, editors. *Emergency medicine: a comprehensive study guide*. 5 edition. New York: McGraw-Hill; 2000: 1174–1182.
7. Curry SC, Chang D, Connor D. Drug and toxic-induced miasthenic crisis. *Annals of Emergency Med* 1989; 18: 1068.
8. Vincent A, Newsom-Davis J. Acetylcholine receptor in myasthenia gravis. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1985; 48: 1246–1252.

Adres do korespondencji:

Lek. Anna Czajka-Betż
Klinika Neurologii
SPSK 4 w Lublinie
ul. Jaczewskiego 8
20-954 Lublin
Tel.: (81) 724-47-20
E-mail: Au.7@gazeta.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Niedokrwistość megaloblastyczna z towarzyszącą hepatomegalią**Megaloblastic anemia accompanied by hepatomegaly**EMILIA KANCIK^D, PATRYCJA LACHOWSKA-KOTOWSKA^D, ANDRZEJ PRYSTUPA^A, JERZY MOSIEWICZ^EKatedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Najczęstszą przyczyną niedokrwistości makrocytarnej jest niedobór witaminy B₁₂ i kwasu foliowego wynikający z zaburzonego wchłaniania tych składników w przewodzie pokarmowym. Inną przyczyną jest uszkodzenie wątroby wywołane lekami lub alkoholem czy choroba rozrostowa szpiku kostnego. W artykule przedstawiamy historię pacjenta, u którego na podstawie przeprowadzonej diagnostyki rozpoznano głęboką niedokrwistość makrocytarną wywołaną niedoborem witaminy B₁₂ z towarzyszącym uszkodzeniem wątroby.

Słowa kluczowe: anemia megaloblastyczna, witamina B₁₂, hepatomegalia.

Summary The most common cause of macrocytic anemia is a deficiency of vitamin B₁₂ and folic acid, which results from impaired absorption of these compounds in the gastrointestinal tract. Another reason is the liver damage caused by drugs or alcohol and a proliferative bone marrow disease. In the following article we present the history of a patient in whom macrocytic anemia was diagnosed with vitamin B₁₂ deficiency associated with liver damage.

Key words: megaloblastic anemia, vitamin B₁₂, hepatomegaly.

Wstęp

Niedokrwistość z niedoboru witaminy B₁₂ rozpoznaje się na podstawie obrazu klinicznego oraz zmniejszonego stężenia witaminy B₁₂ w surowicy krwi. Układ krwiotwórczy charakteryzujący się ciągłą odnową komórkową jest najbardziej wrażliwy na niedobór tej witaminy, co objawia się występowaniem erytrocytów o zwiększonej objętości (MCV ≥ 100 fl), tzw. makrocytów o skróconym czasie przeżycia. Wartości MCV ≥ 120 fl są zwykle spowodowane niedoborem witaminy B₁₂ [1]. Przyczyną powstawania makrocytów jest zablokowanie szlaku syntezy DNA, do którego prawidłowego przebiegu konieczny jest katalizator w postaci cyjanokobalaminy. Cyjanokobalamina katalizuje reakcje przemiany rybonukleotydów w dezoksyrybonukleotydy oraz bierze udział w przekształceniu homocysteiny w metioninę, stąd podwyższony poziom homocysteiny może świadczyć pośrednio o niedoborach tej witaminy. Dzielne zapotrzebowanie na witaminę B₁₂ wynosi ≤ 5 μg, natomiast jej zapasy w organizmie wystarczają na około 4 lata. Wchłanianie się głównie w końcowym odcinku jelita cienkiego

po związaniu się z czynnikiem wewnętrznym (IF), tzw. czynnikiem Castle'a. Najczęstszą postacią niedokrwistości z niedoboru witaminy B₁₂ jest niedokrwistość Addisona-Biermera, charakteryzująca się zaburzeniem jej wchłaniania, spowodowanym obecnością autoprzeciwciał przeciw czynnikowi wewnętrznemu (IF). Inne przyczyny niedoborów to: nieprawidłowa dieta, często związana z nadużywaniem alkoholu, stany zapalne oraz poresekcyjne lub wrodzone zaburzenia wchłaniania. Częstość występowania niedoboru witaminy B₁₂ u osób starszych wynosi od 1,5% do 4,6% [2] oraz istnieją doniesienia, że może wynosić do 15% w populacji w wieku powyżej 60. roku życia [3]. Poszukiwanie przyczyny niedoboru witaminy B₁₂ odbywa się zwykle na podstawie morfologii i parametrów opisujących krwinki, natomiast nie ma tu wskazań do trepanobiopsji [4].

Opis przypadku

Pacjent, l. 54, dotychczas leczony jedynie z powodu nadciśnienia tętniczego, został przyjęty

do Kliniki Chorób Wewnętrznych z powodu trwających od 2 tygodni dolegliwości bólowych zlokalizowanych w nadbrzuszu o charakterze opasującym, postępującego osłabienia i zmniejszonej tolerancji wysiłku. Chory przyznał się do wieloletniego palenia tytoniu, około 1–2 paczek na dobę, oraz spożywania alkoholu kilka razy w miesiącu. W badaniu fizykalnym: ciśnienie tętnicze wynosiło 160/90 mm Hg, akcja serca była miarowa o częstości 92/min, a metodą osłuchową nad polami płucnymi nie stwierdzono żadnych zmian. Podczas badania palpacyjnego brzuch był wzdęty, stwierdzono tkliwość przy badaniu palpacyjnym w obrębie nadbrzusza. Z narządów jamy brzusznej była wyczuwalna wątroba i wystawała spod łuku żebrowego na około 6–8 cm w linii środkowo-objęczykowej, na 3–4 cm w linii przymostkowej prawej i na około 1–2 cm w linii pachowej środkowej. Śledziona była niewyczuwalna, a objaw Goldflama był obustronnie ujemny. W badaniu *per rectum* nie wykazano cech świeżego krwawienia z przewodu pokarmowego. W przeglądowym zdjęciu klatki piersiowej nie wykryto żadnej patologii. W wykonanym podczas przyjęcia badaniu EKG:

rytm serca był zatokowy, akcja serca miarowa o częstości 110/min.

W czasie pobytu w Klinice wykonane zostały badania laboratoryjne (tab. 1), na podstawie których rozpoznano u chorego niedokrwistość makrocytarną z towarzyszącym uszkodzeniem wątroby. Ze względu na obniżone stężenie witaminy B₁₂ w surowicy krwi (< 30 pg/ml) rozpoczęto jej suplementację drogą dożylową łącznie z kwasem foliowym podawanym doustnie. W związku z niskim poziomem hemoglobiny (5,8 g/dl) chory otrzymał 2 jednostki koncentratu krwinek czerwonych (KKCz) dożylnie, po czym jego stan kliniczny znacznie się poprawił. W kontrolnej morfologii krwi Hb wynosiła 8,3 g/dl, a w kolejnych dniach obserwowano stopniowy jej wzrost.

W badaniu USG jamy brzusznej, wykonanym podczas konsultacji specjalisty chorób zakaźnych, poza powiększeniem wątroby nie ujawniono żadnych nieprawidłowości w obrębie narządów jamy brzusznej. Ze względu na zgłaszane przez chorego dolegliwości bólowe w nadbrzuszu wykonano gastroscopię, podczas której pobrano wycinki zapalnie zmienionej błony śluzowej żołądka do badania histopatologicznego oraz materiał w celu wykonania

Tabela 1. Wyniki badań laboratoryjnych

Przeprowadzone badania	Parametry	Wyniki	Zakres normy i jednostki
Morfologia	Hb	5,8	(13,0–18,0) [g/dl]
	HCT	17,1	(40,0–54,0) [%]
	RBC	1,35	(4,00–5,70) [M/ μ l]
	MCV	127	(80,0–94,0) [fl]
	MCH	42,9	(27,0–32,0) [pg]
	MCHC	33,9	(31,0–36,0) [g/dl]
	WBC	4,2	(4,0–10,0) [K/ μ l]
	PLT	137	(120–400) [K/ μ l]
Rozmaz morfologii krwi	neutrofile	59,7	(48,7–70,1) [%]
	limfocyty	30,5	(17,4–44,3) [%]
	monocyty	4,5	(3,1–8,7) [%]
	eozynofile	3,4	(0,3–5,4) [%]
	bazofile	1,9	(0,2–1,2) [%]
Chemia kliniczna	CRP	2,4	(< 5) [mg/l]
	AspAT	51,2	< 35 [IU/l]
	AlAT	38,5	< 34 [IU/l]
	sód	136,4	(136–145) [mmol/l]
	potas	4,35	(3,5–5,1) [mmol/l]
	mocznik	37	(19–44) [mg/dl]
	kreatynina	0,9	< 0,9 [mg/dl]
	bilirubina całkowita	2,17	< 1,1 [mg/dl]
	bilirubina bezpośrednia	0,51	[mg/dl]
	białko całkowite	6,9	6,4–8,3 [g/dl]
	żelazo	23	59–158 [μ g/dl]
	ferrytyna	875	30–450 [ng/ml]

Hb – hemoglobina, HCT – hematokryt, MCV – średnia objętość krwinki czerwonej, MCH – średnia masa hemoglobiny w krwince czerwonej, MCHC – średnie stężenie hemoglobiny w erytrocytach, RBC – liczba czerwonych krwinek, WBC – liczba białych krwinek, PLT – liczba płytek, CRP – białko C-reaktywne, AspAT – aminotransferaza asparaginianowa, AlAT – aminotransferaza alaninowa.

testu w kierunku *Helicobacter pylori*, który wypadł ujemnie. Chory nie wyraził zgody na proponowaną kolonoskopię. Badanie histopatologiczne wycinków pobranych w czasie gastroskopii wykazało obecność zanikowego zapalenia błony śluzowej żołądka.

Omówienie

Najczęstszą postacią niedokrwistości z niedoboru witaminy B₁₂ jest choroba Addisona-Biermera, związana z jej upośledzonym wchłanianiem na skutek obecności przeciwciał przeciw czynnikowi wewnętrznemu Castle'a (IF) lub zanikowym zapaleniem błony śluzowej żołądka, związanym z obecnością przeciwciał przeciw komórkom okładzinowym żołądka. Do upośledzonego wchłaniania dochodzi również na podłożu innych zanikowych zapaleń żołądka prowadzących do hipochlorhydrii. Do innych przyczyn niedoboru tej witaminy należą m.in.: wrodzony niedobór lub nieprawidłowości IF, stan po gastrektomii, stan po resekcji jelita krętego, choroba Leśniowskiego-Crohna, przewlekłe zapalenie trzustki, zespół Zollingera-Ellisona. Objawy związane z niedoborem witaminy B₁₂ dotyczą głównie przewodu pokarmowego, układu nerwowego i psychicznego. Objawy niedokrwistości pojawiają się w przypadkach głębokiego niedoboru tej witaminy. Chorzy najczęściej skarżą się na dolegliwości dyspeptyczne – brak apetytu, nudności, zaparcia lub biegunki, brak smaku, spadek masy ciała, pieczenie języka, w typowych przypadkach występuje tzw. język bawoli – gładki ciemnoczerwony język. Spośród objawów neurologicznych najczęściej występują objawy postępującej neuropatii obwodowych nerwów czuciowych w postaci parestezji rąk i stóp, drętwienia kończyn, ponadto zaburzenia czucia wibracji i czucia głębokiego, niestabilność chodu związana z uszkodzeniem sznurów bocznych i tylnych rdzenia kręgowego, natomiast w ciężkich niedoborach witaminy B₁₂ mogą pojawić się zaburzenia wzroku, słuchu, osłabienie odruchów i hipotonia mięśni. Do innych objawów niedoboru witaminy B₁₂ należą cytrynowe zabarwienie skóry oraz hepatosplenomegalia.

Piśmiennictwo

1. Savage DG, Ogundipe A, Allen RH, et al. Etiology and diagnostic evaluation of macrocytosis. *Am J Med Sci* 2000; 319(6): 343–352.
2. Andres E, Loukili NH, Noel E, et al. Vitamin B₁₂ (cobalamin) deficiency in elderly patients. *CMAJ* 2004; 3: 251–259.
3. Oh RC, Brown DL. Vitamin B₁₂ deficiency. *Am Fam Physician* 2003; 67: 979–986.
4. Ward PC. Investigation of macrocytic anemia. *Postgrad Med* 1979; 65(2): 203–207, 209, 212–213.
5. Allen LH. How common is vitamin B₁₂ deficiency? *Am J Clin Nutr* 2009; 89: 693–696.
6. Carmel R, Aurangzeb I, Qian D. Associations of food-cobalamin malabsorption with ethnic origin, age, *Helicobacter pylori* infection, and serum markers of gastritis. *Am J Gastroenterol* 2001; 96(1): 63–70.
7. Clarke R, Evans JG, Schneede J, et al. Vitamin B₁₂ and folate deficiency in later life. *Age Ageing* 2004; 33: 34–41.
8. Stabler SP, Allen RH. Vitamin B₁₂ deficiency as a worldwide problem. *Annu Rev Nutr* 2004; 24: 299–326.
9. Lee i wsp. *Pernicious anemia and other causes of vitamin B₁₂ (cobalamin) deficiency*. Vol. 1. Baltimore: Williams & Wilkins; 1999: 941–964.

Częstość występowania niedoborów witaminy B₁₂ zwiększa się z wiekiem. Szacuje się, że ponad 5% populacji w wieku 65–74 lata cierpi na jej niedobór, podczas gdy odsetek ten wzrasta do ponad 10% u ludzi powyżej 75. roku życia [5]. Najczęstszą przyczyną tego stanu jest upośledzone wchłanianie na skutek zaniku błony śluzowej żołądka i hipochlorhydrii. Za główną przyczynę zanikowego zapalenia żołądka uważa się infekcję *H. pylori* [6]. Uważa się, że częstość występowania tej bakterii wzrasta z wiekiem i osiąga nawet 50% osób po 60. roku życia [5], dlatego eradykacja *H. pylori* wydaje się być celowa, aby zapobiec niedoborom tej witaminy. Mechanizmy upośledzonego wchłaniania witaminy B₁₂ są jednak bardziej złożone. Jak wykazał w swoich badaniach Carmel i wsp., upośledzone wchłanianie witaminy B₁₂ częściej występuje u rasy czarnej i Latynosów, co nie wiąże się jednak z częstszym występowaniem zanikowego zapalenia żołądka na tle infekcji *H. pylori*, zwiększonego stężenia gastryny czy starszego wieku [6]. Badania te sugerują, że na upośledzone wchłanianie tej witaminy wpływa wiele różnych mechanizmów immunologicznych niekoniecznie związanych z zapaleniem żołądka. Diagnostyka niedokrwistości z niedoboru witaminy B₁₂ jest utrudniona ze względu na to, że obniżony poziom tej witaminy w surowicy nie zawsze koreluje z jej niedoborem, z kolei na podstawie prawidłowego poziomu w surowicy nie można wykluczyć jej niedoboru. Jakkolwiek u osób ze znacznym niedoborem witaminy B₁₂ można obserwować towarzyszący podwyższony poziom homocysteiny i kwasu metylomalonowego [7, 8]. Wysoki poziom homocysteiny z kolei wiąże się ze zwiększonym ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych i demencji. Najpoważniejszym powikłaniem choroby Addisona-Biermera jest możliwość wystąpienia raka żołądka. Według cytowanych przez Lee i wsp. danych, w grupie 2115 osób chorujących na chorobę Addisona-Biermera, a zmarłych z różnych przyczyn, raka żołądka stwierdzono u 5,2% [9]. Chorzy z chorobą Addisona-Biermera powinni mieć okresowo wykonywaną gastroscopię w celu wczesnego wykrycia ewentualnego raka żołądka.

Adres do korespondencji:

Lek. Emilia Kancik
ul. Szmaragdowa 16/10
20-570 Lublin
Tel.: 514 395-896
E-mail: drkancik@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Zespół podkradania tętnicy kręgosłupowej

Vertebral artery steal syndrome

EMILIA KANCIK^D, ELŻBIETA RYMARZA^A, ANDRZEJ PRYSTUPA^E, JERZY MOSIEWICZ^E,
OLGA ZAMECKA^B, WITOLD KRUPSKI^BKatedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie
Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny Nr 1 w Lublinie
Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Obecność hemodynamicznie istotnego zwężenia w obrębie proksymalnego odcinka tętnicy podobojczykowej lewej jest jedną z najczęstszych postaci zespołu podkradania tętnicy kręgosłupowej. Może powodować ograniczenie przepływu w obrębie tętnicy, jak również prowadzić do całkowitego odwrócenia przepływu. Najczęstszą przyczyną zwężenia z ograniczeniem przepływu w obrębie tętnic szyjnych i podobojczykowych jest postępujący proces miażdżycowy w obrębie naczyń tętniczych. Kliniką manifestacją powyższego stanu mogą być zasłabnięcia, omdlenia, zaburzenia widzenia oraz objawy związane z niedokrwieniem w obrębie kończyn górnych. Postępowanie diagnostyczne w przypadku podejrzenia zespołu podkradania tętnicy podobojczykowej przedstawia artykuł.

Słowa kluczowe: zespół podkradania, zwężenie tętnicy podobojczykowej, wewnątrznaczyniowa angioplastyka.

Summary The presence of hemodynamic significant stenosis within the proximal left subclavian artery is one of the most common form of vertebral artery steal syndrome. It may cause a flow restriction within the artery as well as lead to a complete reversal of flow. The most common cause of stenosis with disturbances of flow within the carotid and subclavian artery is the process of atherosclerosis within the arteries. Clinical manifestations of this condition may be fainting, syncope, visual disturbances, and symptoms associated with ischemia in the upper limbs. Diagnostic proceedings in case of suspected subclavian steal syndrome is presented in the article below.

Key words: steal syndrome, subclavian artery stenosis, endovascular angioplasty.

Wstęp

Zwężenie tętnicy podobojczykowej z niewielkim ograniczeniem przepływu często przebiega zupełnie bezobjawowo. Może zostać stwierdzone przypadkiem w związku z rozpowszechnieniem badania dopplerowskiego tętnic szyjnych i kręgowych. Znaczna niedrożność lub istotne hemodynamicznie zwężenie początkowego odcinka tętnicy podobojczykowej może spowodować wystąpienie różnorodnych objawów niedokrwienia mózgu lub kończyny górnej [1]. Obecnie pomiar ciśnienia tętniczego na obu kończynach górnych jest standardem w badaniach przesiewowych w kierunku ewentualnych zwężeń naczyń zaopatrujących kończyny górne. Typowe jest występowanie deficytu ciśnienia tętniczego na kończynie górnej, po stronie zwężonego naczynia. Różnica 20 mm Hg jest uważana za istotną klinicznie [2]. W związku z faktem, że najczęstszą przyczyną wewnątrznaczyniowych zwężeń jest miażdżyca tętnic, czynniki ryzyka rozwoju miażdżycy zwiększają ryzyko zespołu

podkradania. Rzadziej powodem ograniczonego przepływu krwi w tętnicy podobojczykowej jest ucisk na naczynie wywołany guzem, tętniakiem, zniekształconym żebrzem lub inną patologią kostną czy włóknisto-mięśniową. Anomalie ukształtowania tętnicy podobojczykowej często są także związane z obecnością żebra szyjnego lub z nieprawidłowym położeniem I żebra. W takim przypadku wykazano zwężenie tętnicy podobojczykowej do 70–90% światła w miejscu skrzyżowania obojczyka z I żebrzem.

Opis przypadku

Pacjent, l. 72, dotychczas leczony dietą z powodu cukrzycy typu 2, z wieloletnim nadciśnieniem tętniczym, przewlekłą obturacyjną chorobą płuc oraz przewlekłą niewydolnością nerek w wywiadzie, został przyjęty do Kliniki Chorób Wewnętrznych z powodu powtarzających się epizodów zasłabnięć bez utraty przytomności z towarzyszą-

cymi spadkami ciśnienia tętniczego. Ponadto chory zgłaszał postępujące od 2 tygodni osłabienie ze zmniejszeniem tolerancji wysiłku, okresowe dolegliwości bólowe w okolicy przedsercowej oraz suchy kaszel. Pacjent przyznał się do wieloletniego palenia tytoniu, ale obecnie utrzymywał, że nie pali, podawał również nawracające dolegliwości bólowe stawów kręgosłupa i stawów kolanowych. W badaniu fizykalnym: ciśnienie tętnicze wynosiło 120/80 mm Hg na prawym ramieniu, a 100/60 mm Hg na ramieniu lewym, akcja serca była miarowa o częstości 92/min, tętno obwodowe było obecne, ale słabo napięte na lewej tętnicy promieniowej, a metodą osłuchową nad polami płucnymi nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości. Podczas badania palpacyjnego brzuch był miękki, wątroba i śledziona były niewyczuwalne, a objawy otrzewnowe ujemne. Objaw Goldflama był obustronnie ujemny. Badanie palpacyjne węzłów chłonnych nie wykazało ich powiększenia.

Podczas hospitalizacji wykonane zostały badania laboratoryjne (tab. 1), na podstawie których wykluczono ewentualną niedokrwistość oraz zaburzenia wodno-elektrolitowe. Glikemie utrzymywały się w granicach 88–148 mg/dl i nie zaobserwowano epizodów hipoglikemii. W wykonanym przy przyjęciu badaniu EKG: rytm serca był zatokowy, akcja serca miarowa o częstości 89/min, a oś serca nieodchylona. Podczas 24-godzinnej rejestracji

aparatem Holtera średnia częstość rytmu wynosiła 82/min, minimalna częstość rytmu 58/min około 3.00 w nocy, a maksymalna 116 o godzinie 12.00 w południe. Podczas zapisu utrzymywał się blok przedsionkowo-komorowy I stopnia oraz pojawiały się liczne pobudzenia komorowe, których łącznie wystąpiło 1156 w ciągu całego zapisu. Nie zarejestrowano żadnych pauz dłuższych od 2,5 s.

Ze względu na niejasną przyczynę zgłaszanych dolegliwości wykonano RTG klatki piersiowej, w którym stwierdzono cechy rozedmy płuc oraz USG jamy brzusznej, gdzie nie ujawniono żadnych nieprawidłowości. W wykonanym badaniu echokardiograficznym stwierdzono: powiększenie lewego przedsionka oraz frakcję wyrzutową lewej komory (LVEF) 50%. Uwidoczniono niewielką niedomykalność zastawki mitralnej (II) i aortalnej (I) z napływem mitralnym o profilu upośledzonej relaksacji lewej komory.

W celu poszukiwania przyczyny zasłabnięć przeprowadzono konsultację neurologiczną, po której choremu wykonano badanie dopplerowskie tętnic szyjnych i kręgowych. Nie wykazano osłabienia siły mięśniowej oraz czucia po stronie lewej. W trakcie badania dopplerowskiego tętnic szyjnych stwierdzono pogrubienie kompleksu intima-media do 1,9 mm, a w opuszce prawej tętnicy szyjnej wewnętrznej oraz w początkowym odcinku lewej tętnicy szyjnej zewnętrznej obecność blaszek

Tabela 1. Wyniki badań laboratoryjnych

Przeprowadzone badania	Parametry	Wyniki	Zakres normy i jednostki
Morfologia	Hb	14,9	(13,0–18,0) [g/dl]
	HCT	45	(40,0–54,0) [%]
	RBC	5,19	(4,00–5,70) [M/ μ l]
	MCV	86,7	(80,0–94,0) [fl]
	MCH	28,6	(27,0–32,0) [pg]
	MCHC	33	(31,0–36,0) [g/dl]
	WBC	8,12	(4,0–10,0) [K/ μ l]
	PLT	222	(120–400) [K/ μ l]
Rozmaz morfologii krwi	neutrofile	63,2	(48,7–70,1) [%]
	limfocyty	23,6	(17,4–44,3) [%]
	monocyty	10,47	(3,1–8,7) [%]
	eozynofile	2,76	(0,3–5,4) [%]
	bazofile	0,03	(0,2–1,2) [%]
Chemia kliniczna	CRP	6,1	(< 5) [mg/l]
	AspAT	20	< 35 [IU/l]
	AlAT	22	< 34 [IU/l]
	sód	136	(136–145) [mmol/l]
	potas	4,43	(3,5–5,1) [mmol/l]
	mocznik	73	(19–44) [mg/dl]
	kreatynina	1,6	< 0,9 [mg/dl]

Hb – hemoglobina, HCT – hematokryt, MCV – średnia objętość krwinki czerwonej, MCH – średnia masa hemoglobiny w krwince czerwonej, MCHC – średnie stężenie hemoglobiny w erytrocytach, RBC – liczba czerwonych krwinek, WBC – liczba białych krwinek, PLT – liczba płytek, CRP – białko C-reaktywne, AspAT – aminotransferaza asparaginianowa, AlAT – aminotransferaza alaninowa.

miażdżycowych. Na wysokości C₅–C₆ widoczny był uskok lewej tętnicy szyjnej wewnętrznej powodujący przyspieszenie przepływu do prędkości maksymalnej (V_{max}) 1,2 m/s. Tętnica kręgową lewą pozostawała całkowicie niedrożna.

W związku z obecnością powyższych zmian w badaniu dopplerowskim choremu wykonano badanie angio-TK aorty piersiowej i lewej tętnicy podobojczykowej techniką spiralną w warstwach grubości 0,625 mm przed i po dożylnym podaniu 60 ml Optiray. Badanie wykazało obecność odcinkowego zwężenia światła tętnicy podobojczykowej lewej do 5 mm, czyli 75% pola powierzchni i 49% średnicy przekroju w odległości około 2 cm od miejsca odejścia od łuku aorty. Początkowy odcinek nieobjęty zwężeniem wykazywał szerokość 11–13 mm, natomiast odcinek zwężony – szerokość 7–8 mm. W obrębie aorty piersiowej, pnia ramiennogłowego oraz lewej tętnicy szyjnej wspólnej nie wykazano istotnych zmian (ryc. 1, 2).

Po przeprowadzonym badaniu angio-TK odbyła się konsultacja chirurga naczyniowego, na podstawie której chorego zakwalifikowano do zabiegu wewnątrznacyniowej angioplastyki lewej tętnicy podobojczykowej.

Omówienie

Klinicznie w przypadku zwężenia w obrębie tętnicy podobojczykowej najczęściej występują objawy niedokrwienia kończyny górnej z brakiem lub osłabieniem tętna na obwodzie oraz różnice w wartości ciśnienia tętniczego między lewą a prawą ręką. Poza tymi dolegliwościami mogą także występować objawy niedokrwienia w obszarze kręgowo-podstawnym. Są one związane z odwróceniem kierunku przepływu kręgowego. Pacjenci skarżą się wówczas na zawroty i bóle głowy połączone często z utratą równowagi i ataksją. Jednak u części chorych z zespołem podkradania występują także dolegliwości dławicowe [3].

Siódmy Raport Joint National Committee w sprawie zapobiegania, wykrywania, oceny i leczenia wysokiego ciśnienia krwi podkreśla znaczenie pomiarów ciśnienia krwi jednocześnie na obu ramionach [4]. Jest to związane z faktem, że zwężenie tętnicy podobojczykowej jest zazwyczaj bezobjawowe, więc jednostronny pomiar może niedokładnie określić wartość ciśnienia krwi, co może być niebezpieczne dla pacjenta ze względu na możliwość niepodjęcia właściwego leczenia [2, 4]. Wskazuje to na częste występowanie w populacji anomalii naczyniowych, które jedynie dzięki wnikliwemu badaniu fizykalnemu mogą zostać wykryte i skorygowane zabiegiem wewnątrznacyniowym.

Główne przyczyny zaskabnień wśród chorych w starszym wieku to: zaburzenia rytmu, kardiomiopatie oraz wady zastawkowe serca. U przedstawia-



Rycina 1. Rekonstrukcja VRT (volume rendering technique) stenozy tętnicy podobojczykowej



Rycina 2. Rekonstrukcja MPR (multiplanar reconstruction) stenozy tętnicy podobojczykowej

nego pacjenta wykluczono występowanie groźnych arytmii i innych patologii mięśnia sercowego dzięki przeprowadzonemu badaniu elektrokardiograficznemu, echokardiograficznemu oraz 24-godzinnego monitorowania akcji serca aparatem Holtera. Najczęstszą przyczyną dysfunkcji mięśnia sercowego jest choroba niedokrwienna serca oraz jej konsekwencje w postaci ostrych zespołów wieńcowych i blizny pozawałowej. Miażdżycy obok tętnic wieńcowych zajmuje również tętnice obwodowe, powodując utrudnienie przepływu z miejscowym niedokrwieniem tkanek. Ponad 90% zwężeń tętnic szyjnych jest pochodzenia miażdżycowego. Najczęściej stwierdzanymi objawami przy zwężeniu

tych tętnic są przemijające epizody niedokrwienia mózgu (TIA – *transient ischemic attack*) trwające zgodnie z definicją mniej niż 24 godziny i nie pozostawiające ubytków neurologicznych. Najczęściej stosowanym badaniem skринingowym i przeprowadzanym przy ocenie zwężenia tętnic szyjnych jest ultrasonografia najlepiej z zastosowaniem kolorowego Dopplera [5]. U chorego zgłaszane objawy można przypisać zmianom miażdżycowym w tętnicach szyjnych ujawnionym podczas badania dopplerowskiego, jednak wykryte zmiany nie tłumaczą różnicy ciśnienia tętniczego mierzonego na obu kończynach górnych.

W przypadku podejrzenia zwężenia w obrębie tętnicy podobojczykowej konieczne staje się przeprowadzenie badania angiograficznego lub angio-TK. Angio-TK i angio-MR dają porównywalne wyniki (rozdzielczość angio-MR jest nieco

niższa). W przypadku obu tych badań możliwe jest wykonanie rekonstrukcji trójwymiarowych, co ma znaczenie przy doborze materiału, np. wszczepianych protez naczyniowych. W przedstawionym przypadku wykonano angio-TK, które uwidocznilo dokładną lokalizację zwężenia tętnicy podobojczykowej oraz pozwoliło zakwalifikować pacjenta do zabiegu angioplastyki.

Przezkórna angioplastyka tętnicy podobojczykowej z dostępu przez tętnicę udową lub ramienną jest powszechnie wykonywanym zabiegiem rewaskularyzacyjnym [6, 7]. Wybór tej metody wiąże się z mniejszą inwazyjnością oraz niższymi kosztami zabiegu w porównaniu z operacyjnym pomostowaniem, mimo częstszego i wcześniejszego występowania restenozy [8]. Poszerzenia zwężeń tętnicy podobojczykowej metodą przezskórnej angioplastyki są skuteczne w 94% przypadków [10].

Piśmiennictwo

1. Farina C, Mingoli A, Schultz RD, et al. Percutaneous transluminal angioplasty versus surgery for subclavian artery occlusive disease. *Am J Surg* 1989; 158: 511–514.
2. Shadman R, Criqui MH, Bundens WP, et al. Subclavian artery stenosis: prevalence, risk factors, and association with cardiovascular diseases. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44(3): 618–623.
3. Gil RJ. Komentarz do artykułu – Istotne zwężenie tętnicy podobojczykowej lewej przyczyną ostrej niewydolności lewokomorowej u chorej po chirurgicznej rewaskularyzacji tętnic wieńcowych. *Kardiologia Pol* 2005; 63: 3.
4. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *Hypertension* 2003; 42: 1206–1252.
5. Śpiewak M, Małek ŁA. Symptomatologia miażdżycy obwodowej. *Kardiologia w Praktyce* 2005; 3: 6–10.
6. Wallis F, Kidney D, Molloy M. Percutaneous transluminal angioplasty of subclavian stenosis to improve inflow to internal mammary coronary arterial grafts. *Eur Radiol* 1996; 6: 220–223.
7. Stagg SJ, Abben RP, Chaisson GA, et al. Management of the coronary-subclavian steal syndrome with balloon angioplasty. A case report and review of the literature. *Angiology* 1994; 45: 725–731.
8. Ringelstein EB, Zeumer H. Delay reversal of vertebral artery blood flow following percutaneous transluminal angioplasty for subclavian steal syndrome. *Neuroradiology* 1984; 26: 189–198.
9. Lu T-M, Wu Ch-H, S-H Sung, et al. Subclavian artery thrombosis associated with acute st-segment elevation myocardial infarction. *Thorac Surg* 2009; 88: 2036–2038.
10. Ostrowski T, Macioch W, Małek AK, i wsp. Odległe wyniki przezskórnej angioplastyki tętnicy podobojczykowej. *Acta Angiol* 2001; 7(3/4): 99–104.

Adres do korespondencji:

Lek. Emilia Kancik
ul. Szmaragdowa 16/10
20-570 Lublin
Tel.: 514 395-896
E-mail: drkancik@interia.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Tętnicze nadciśnienie płucne u 12-letniej dziewczynki
– diagnostyka i aktualne możliwości terapeutycznePulmonary arterial hypertension in 12-year-old girl
– advances in diagnosis and treatmentJOANNA KWIATKOWSKA^{1, A}, ANNA WAŁDOCH^{1, B}, JULITA ŚWITOŃSKA^{1, E},
ROBERT SABINIEWICZ^{1, B}, PIOTR POTĄŻ^{1, F}, WANDA KOMOROWSKA^{2, B}¹ Klinika Kardiologii Dziecięcej i Wad Wrodzonych Serca Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. med. Jan Ereciński² Międzyuczelniane Uniwersyteckie Centrum Kardiologii,
Katedra Medycyny Rodzinnej Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
Kierownik: prof. dr hab. med. Janusz Siebert**A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych,
E – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy

Streszczenie Nadciśnienie płucne (PH – *pulmonary hypertension*) obejmuje różnorodną grupę zaburzeń charakteryzującą się zwiększeniem płucnego oporu naczyniowego, które stopniowo prowadzi do niewydolności prawej komory. Idiopatyczne nadciśnienie płucne występuje u 1–2 osób na milion populacji na rok, w Polsce około 35–70 osób rocznie. Rokowanie w tej jednostce chorobowej jest poważne – czas przeżycia bez odpowiedniego leczenia wynosi około 2,8 lat od chwili rozpoznania. Skuteczne leczenie dostępnymi dla klinicystów środkami było jak dotąd ograniczone. Jednakże w ciągu ostatniej dekady można zaobserwować znaczny wzrost wiedzy na temat PH, co prowadzi do powstawania nowych opcji farmakologicznych, chirurgicznych oraz wsparcia terapeutycznego. Od 2009 r. w Polsce możliwe stało się leczenie farmakologiczne dzieci z tętnicznym nadciśnieniem płucnym w ramach programu NFZ. Substancją czynną finansowaną w ramach programu jest bosentan. Przedstawiamy przypadek dziewczynki z idiopatycznym tętnicznym nadciśnieniem płucnym, u której zastosowano swoiste leczenie bosentanem.

Słowa kluczowe: nadciśnienie płucne, dzieci, leczenie.

Summary Pulmonary hypertension (PH) comprises a diverse group of disorders characterized by increased pulmonary vascular resistance, which leads to progressive right ventricular failure. Untreated patients with this disease have a very poor prognosis – the net median survival time after diagnosis is estimated to be 2.8 years. Effective treatment resources available to clinicians have been limited. However, during the last decade we have had an ability to follow a significant knowledge increase on this particular disease. It leads to the novel pharmacological, surgical and therapeutic support options. The pharmacological treatment of children with pulmonary arterial hypertension has been possible in Poland due to the NFZ project since 2009. The active substance called bosentan is funded by that program. We present a girl with idiopathic pulmonary arterial hypertension, in whom treatment with bosentan has been used.

Key words: pulmonary hypertension, children, treatment.

Wstęp

Nadciśnienie płucne jest rzadką chorobą, która charakteryzuje się podwyższonym oporem płucnym prowadzącym do niewydolności prawej komory serca i zgonu. Istnieje wiele jednostek chorobowych, które mogą prowadzić do podwyższenia ciśnienia w tętnicy płucnej.

W klasyfikacji PH wyodrębnia się 5 grup: tętnicze nadciśnienie płucne (TNP), nadciśnienie płucne zależne od chorób lewego serca, nadciśnienie płucne w następstwie chorób płuc i/lub hipoksemii,

przewlekłe zakrzepowo-zatorowe nadciśnienie płucne, nadciśnienie płucne o niewyjaśnionym lub wieloczynnikowym patomechanizmie.

Tętnicze nadciśnienie płucne (TNP) to grupa rzadkich patologii dotyczących krążenia płucnego, kiedy średnie ciśnienie w tętnicy płucnej (PAP) oznaczane bezpośrednim pomiarem przekracza wartości fizjologiczne, które wynoszą $14 \pm 3,3$ mm Hg.

Wskazaniem do swoistego leczenia zgodnie z kryteriami zastosowanymi w badaniach klinicznych jest stwierdzenie PAP > 25 mm Hg.

Ze względu na rzadkie występowanie, TNP zostało uznane przez Komisję Europejską oraz odpowiednie instytucje zdrowotne w USA, Australii i Japonii za chorobę niezwykle rzadką.

W badaniach prowadzonych w USA wykazano, iż tętnicze nadciśnienie płucne u dzieci w 56% związane jest z wrodzonymi wadami serca, pozostałe przypadki w większości zaliczane są do postaci idiopatycznych [1].

Idiopatyczne nadciśnienie płucne występuje u 1–2 osób na milion populacji na rok, w Polsce około 35–70 osób rocznie. Biorąc pod uwagę pozostałe choroby prowadzące do TNP zapadalność ogółem wynosi około 4–5 przypadków na milion populacji. Rokowanie w TNP jest poważne – czas przeżycia bez odpowiedniego leczenia wynosi około 2,8 lat od chwili rozpoznania.

Przedstawiamy przypadek dziewczynki z idiopatycznym tętnicznym nadciśnieniem płucnym, u której zastosowano swoiste leczenie.

Opis przypadku

12-letnia dziewczynka została przyjęta do kliniki celem diagnostyki nawracających od roku zakażeń górnych dróg oddechowych, chrypki, porażenia nerwu krtaniowego z towarzyszącym uczuciem osłabienia, okresowymi omdleniami i narastającą męczliwością, uniemożliwiającą kontynuację nauki w szkole. Wywiad rodzinny bez istotnych obciążeń.

Przy przyjęciu do kliniki stan dziewczynki oceniono jako NYHA III. W badaniu przedmiotowym z odchyień od normy wykazano głośny szmer skurczowy (3–4/6 w skali Levine'a) i wzmożoną akcentację drugiego tonu serca w polu osłuchiwania tętnicy płucnej, nie wykazano powiększenia narządów mięszowych jamy brzusznej ani obrzęków. W badaniu elektrokardiograficznym stwierdzono odchylenie osi elektrycznej serca w prawo, P-pulmonale, zaburzenia repolaryzacji nad lewą komorą w postaci ujemnych załamków T w odprowadzeniach przedsercowych V5–V6 oraz kończynowych – w II, III i aVF. W badaniu radiologicznym klatki piersiowej wykazano kardiomegalię z wypukłym pniem tętnicy płucnej, a w transtorakalnym badaniu echokardiograficznym stwierdzono znacznie poszerzony prawy przedsionek oraz poszerzoną i przerośniętą prawą komorę, szeroki pień płucny i gałęzie tętnicy płucnej oraz niedomykalność zastawki trójdzielnej. Ciśnienie w prawej komorze oszacowane z fali niedomykalności zastawki trójdzielnej oceniono na około 80 mm Hg. W przeprowadzonych badaniach laboratoryjnych nie wykazano odchyień od normy. Wobec powyższych danych dziecko zakwalifikowano do diagnostycznego cewnikowania serca, w którym wykazano istotnie podwyższone ciśnienie w tętnicy

płucnej (PAP – 70 mm Hg). U dziewczynki rozpoznano idiopatyczne tętnicze nadciśnienie płucne i włączono do programu NFZ leczenia tętniczego nadciśnienia płucnego u dzieci. Okres obserwacji wynosi 6 miesięcy. Podczas okresowych regularnych kontroli kardiologicznych obserwowano stopniową poprawę wydolności fizycznej i według informacji z wywiadu nie występowały już omdlenia ani zasłabnięcia. Od 3 miesięcy dziecko kontynuuje naukę w szkole.

Dyskusja

Nadal nie znamy dokładnie procesu inicjującego zmiany patologiczne w TNP, chociaż wiadomo, iż ma ono etiologię wieloczynnikową, obejmującą różne szlaki biochemiczne i typy komórek. Wzrost oporu płucnego wynika z różnych mechanizmów, na które składają się m.in. skurcz naczyń, przebudowa naczyń płucnych z proliferacją i zawężaniem światła, zapalenie i zakrzepica. Obraz kliniczny jest mało swoisty. Częstymi objawami są: duszność, męczliwość i nieprzybieranie na wadze, natomiast niewydolność prawej komory pojawia się późno w przebiegu choroby i dziecko może zginąć nagle przed wystąpieniem niewydolności prawej komory.

Diagnostyka i wybór terapii w nadciśnieniu płucnym pozostaje nadal wyzwaniem i jest to strategia złożona. Obejmuje: ocenę ciężkości choroby, zalecenia ogólne, postępowanie uzupełniające, ocenę reaktywności naczyń płucnych, oszacowanie skuteczności skojarzenia rozmaitych leków. Terapie farmakologiczna i interwencyjna są obciążone istotnymi działaniami niepożądanymi, a odpowiedź na leczenie jest trudna do przewidzenia – u niektórych następuje poprawa, a u innych potrzebna jest intensyfikacja leczenia. Wszystkie dzieci z IPAH, tak jak to było w przypadku naszej pacjentki, potrzebują pilnego leczenia. Bez leczenia u tych pacjentów oczekiwane przeżycie wynosi mniej niż 1 rok [2].

Od 2009 r. w Polsce możliwe stało się leczenie farmakologiczne dzieci z tętnicznym nadciśnieniem płucnym (m.in. z IPAH) w ramach programu NFZ. Celem powyższego leczenia jest poprawa wydolności wysiłkowej oraz złagodzenie objawów u dzieci z zaburzeniami czynnościowymi zakwalifikowanymi jako III i IV klasa czynnościowa według NYHA. Substancją czynną finansowaną w ramach programu jest bosentan. Bosentan jest podwójnym antagonistą receptora endoteliny (ERA) z powinowactwem zarówno do receptorów typu A, jak i B (ET_A i ET_B), przez co zmniejsza opór naczyniowy zarówno płucny, jak i ogólnoustrojowy. Istnieją dane mówiące o korzystnym działaniu bosentanu u dzieci, w których wykazano odsetek rocznej przeżywalności 80–90% przy stosowaniu tego leku

[1]. Powyższe leczenie farmakologiczne zostało zastosowane u naszej pacjentki i w okresie 6-miesięcznej obserwacji stwierdzono istotną stabilizację

kliniczną, a w opinii rodziców dziecka istotną poprawę.

Piśmiennictwo

1. Rosenzweig EB, Ivy DD, Widlitz A, et al. Effects of long-term bosentan in children with pulmonary arterial hypertension. *J Am Coll Cardiol* 2005; 46: 697–704.
2. Barst RJ, Maislin G, Fishman AP. Vasodilator therapy for primary pulmonary hypertension in children. *Circulation* 1999; 99: 1197–1208.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Wanda Komorowska-Szczepańska
Międzyuczelniane Uniwersyteckie Centrum Kardiologii
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: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

PRACE KAZUISTYCZNE • CASE REPORTS

Sarkoidoza jako przyczyna dolegliwości bólowych brzucha

Sarcoidosis as a cause of abdominal pain

DOMINIKA SATORA^{1, A, B, D}, EMILIA KANCIK^{1, A, B, E, F}, ANDRZEJ PRYSTUPA^{1, A, E},
JERZY MOSIEWICZ^{1, A, E}, WITOLD KRUPSKI^{2, F}, EWA KURYS-DENIS^{2, F}

¹ Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. med. Jerzy Mosiewicz

² II Zakład Radiologii Lekarskiej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

Kierownik: prof. 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 Sarkoidoza jest rozpoznawana najczęściej po wykluczeniu innych przyczyn powiększenia węzłów chłonnych i zmian śródmiąższowych w płucach. Jej objawy są niecharakterystyczne, natomiast diagnostyka opiera się w dużej mierze na badaniu histopatologicznym pobranych węzłów chłonnych. W artykule przedstawiono historię pacjenta, u którego przez wykluczenie potencjalnych przyczyn poszerzenia śródpiersia w badaniach obrazowych rozpoznano sarkoidozę. Jej pierwszą manifestacją kliniczną były uporczywe bóle brzucha wywołane towarzyszącą hepatosplenomegalią.

Słowa kluczowe: sarkoidoza, bóle brzucha.

Summary Sarcoidosis is usually diagnosed after exclusion of other causes of lymphadenopathy, and interstitial changes in the lungs. The symptoms are uncharacteristic, whereas the diagnosis is based largely on a histological examination of lymph nodes retrieved. The article presents the history of a patient who, by excluding potential causes of mediastinal widening, in clinical imaging was diagnosed with sarcoidosis. Its first clinical manifestation was persistent abdominal pain caused by concomitant hepatosplenomegaly.

Key words: sarcoidosis, abdominal pain.

Wstęp

Sarkoidoza, czyli choroba Besniera-Boeckera-Schaumanna (BBS), jest chorobą o nieznanym etiologii, występującą u młodych osób dorosłych, charakteryzującą się tworzeniem nieserowaciejących ziarniaków, które u ponad 90% chorych lokalizują się w płucach [1]. Inne częste lokalizacje to: węzły chłonne wędkowe, przewód pokarmowy i narząd wzroku. Bardzo charakterystyczną manifestacją sarkoidozy jest rumień guzowaty (*erythema nodosum*), który występuje u około 25% chorych. Mimo że przyczyna sarkoidozy nie jest znana, wskazuje się na udział zaburzonych mechanizmów immunologicznych w etiopatogenezie tej choroby. Nadmierna aktywność limfocytów Th1 i makrofagów, które przekształcają się w komórki nabłonkowe, odpowiedzialna jest za tworzenie ziarniaków zwanych grążliczopodobnymi. Sarkoidoza należy do schorzeń o różnej częstości występowania. Są kraje, w których występuje stosunkowo często, tj. 50–60 przypadków na 100 tys. mieszkańców (np. kraje skandynawskie), oraz takie, w których

występuje rzadko – 0,04–1 przypadek na 100 tys. mieszkańców (np. południe Europy). Średnia zapadalność na sarkoidozę w Europie jest szacowana na około 20 przypadków na 100 tys. mieszkańców, a w Polsce – na 7 przypadków na 100 tys. mieszkańców. Kobiety chorują nieznacznie częściej niż mężczyźni, wyjątkowo rzadko dzieci. Schorzenie dotyka w większości, bo w 70%, a nawet według niektórych źródeł, 80% ludzi niepalących. Potwierdzono, że choroba występuje 10-krotnie częściej u rasy czarnej niż białej [2]. Mimo że klasyfikacja sarkoidozy opiera się nadal na obrazie radiologicznym, sarkoidoza dotyczyć może właściwie wszystkich narządów.

Opis przypadku

Pacjent, lat 29, dotychczas nieleczonej, został przyjęty do Kliniki Chorób Wewnętrznych z powodu występujących od 3 miesięcy silnych dolegliwości bólowych w obrębie nadbrzusza oraz śródbrzusza lewego, niezwiązanych z przyjmowa-

niem pokarmów i nieustępujących po stosowaniu niesteroidowych leków przeciwzapalnych i leków rozkurczowych. W tym okresie u chorego wystąpił znaczny spadek masy ciała (ok. 45 kg) oraz pogorszenie tolerancji wysiłku.

W badaniu fizykalnym: ciśnienie tętnicze utrzymywało się w normie, akcja serca pozostawała miarowa, metodą osłuchową nad polami płucnymi nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości. Podczas badania palpacyjnego stwierdzono niewielką tkiwość przy głębokiej palpacji w obrębie śródbrzusza lewego. Wątroba była wyczuwalna i wystawała spod łuku żebrowego na około 1 cm w linii środkowo-obojęczykowej, na 1 cm w linii przymostkowej prawej oraz nie wystawała spod łuku żebrowego w linii pachowej przedniej. Objaw Goldflama był obustronnie ujemny. Badanie palpacyjne węzłów chłonnych obwodowych nie wykazało ich powiększenia.

Ze względu na objawy bólowe w nadbrzuszu zgłaszane przez pacjenta wykonano badanie USG jamy brzusznej, które wykazało nieznaczne powiększenie wątroby i śledziony oraz badanie gastroskopowe, które wykazało obecność pojedynczej liniowej nadżerki z cechami zapalenia błony śluzowej żołądka w okolicy odźwiernika. Po zastosowaniu inhibitorów pompy protonowej uzyskano niewielkie zmniejszenie zgłaszanych dolegliwości.

W trakcie całej hospitalizacji u chorego obserwowano stany podgorączkowe (do ok. 37,2°C) oraz dalszy spadek masy ciała. W badaniach laboratoryjnych poza niewielką leukopenią w morfologii krwi obwodowej nie stwierdzono istotnych odchyłeń. CRP również pozostawało w normie (wyniki badań w tab. 1). W rutynowo wykonanym RTG klatki piersiowej stwierdzono znaczne powiększenie węzłów chłonnych w obrębie śródpiersia oraz powiększenie śledziony i wątroby (ryc. 2–4). Wątroba była łagodnie powiększona (16 × 17 cm na przekroju czołowym), jednorodna, bez ewidentnych zmian ogniskowych. Śledziona również była powiększona, o wymiarach: 16 × 5 cm i jednorodna, a od strony krzywizny mniejszej żołądka widoczne były pojedyncze węzły chłonne o średnicy do 10 mm. W celu wykluczenia gruźlicy wykonano test oznaczenia QuantiFERON-u w surowicy krwi, a ze względu na niejasną przyczynę powiększenia węzłów chłonnych śródpiersia oraz podejrzenie nowotworowej etiologii choroby pacjent został skonsultowany przez specjalistę hematologa. Według konsultacji hematologicznej, w związku z podejrzeniem chłoniaka śródpiersia lub ziarnicy złośliwej choremu wykonano trepanobiopsję szpiku kostnego. Z powodu braku obwodowych węzłów chłonnych nadających się do oceny

histopatologicznej pacjent został przeniesiony do Kliniki Torakochirurgii celem wykonania mediastinoskopii z pobraniem materiału do badania histopatologicznego. Na podstawie przeprowadzonego badania histopatologicznego materiału pobranego od pacjenta rozpoznano postać wędkową sarkoidozy z towarzyszącą hepatosplenomegalią.

Omówienie

Sarkoidoza znacznie częściej niż na podstawie objawów wykrywana jest zupełnie przypadkowo, np. podczas rutynowo wykonywanych zdjęć RTG klatki piersiowej. Rzadziej, bo jedynie w 20–30%, początek tej choroby jest ostry i przebiega jako zespół Löfgrena, z wysoką gorączką, bólem stawów, rumieniem guzowatym i obustronnym powiększeniem węzłów chłonnych wędek. U około 1/3 chorych występują objawy ogólnoustrojowe, jak osłabienie, zmniejszenie tolerancji wysiłku, stany podgorączkowe oraz zmniejszenie apetytu przebiegające z utratą masy ciała, podobnie jak w prezentowanym przypadku choroby. Często towarzyszą temu nieswoiste objawy ze strony układu oddechowego: duszność, przewlekły kaszel, a także ból w klatce piersiowej, niekiedy przypominający ból dławicowy. Stosunkowo nieswoistym pierwszym objawem choroby są uporczywe dolegliwości bólowe w obrębie nadbrzusza wywołane znacznym powiększeniem wątroby i śledziony uwidocznionym w badaniu USG jamy brzusznej. Hepatosplenomegalia może wywoływać przewlekły ból w obrębie nadbrzusza wywołany przez napięcie torebki wątroby i śledziony z powodu przekrwienia tych narządów. Powiększenie wątroby można stwierdzić w 20–25% przypadków. Powiększenie śledziony spowodowane obecnością nacieków ziarniniakowych albo nadciśnienia wrotnego lub obydwu jednocześnie również nie należy do rzadkości. Ziarniniaki w wątrobie występują u 2/3 chorych z sarkoidozą i zwykle nie wywołują żadnych objawów. Zmiany w wątrobie są częstsze u chorych z objawami ogólnymi, takimi jak gorączka i bóle stawowe, u chorych ze zmianami w płucach i śródpiersiu lub u chorych z obecnością rumienia guzowatego. Wyniki laboratoryjne prób wątrobowych mieszczą się zwykle w granicach normy lub są jedynie nieznacznie zaburzone. Aktywność aminotransferaz w surowicy w części przypadków jest nieznacznie podwyższona, a wartości fosfatazy zasadowej są podwyższone u ponad połowy chorych z ziarniniakami w wątrobie [2, 6]. U przedstawionego pacjenta transaminazy nie przekraczały granicy normy (tab. 1).

Ze względu na bardzo niecharakterystyczne objawy choroby oraz nieswoisty obraz zmian w badaniu radiologicznym w celu różnicowania powiększenia węzłów chłonnych wędek i śródpiersia z nowotworami złośliwymi układu chłonnego

Tabela 1. Wyniki badań laboratoryjnych

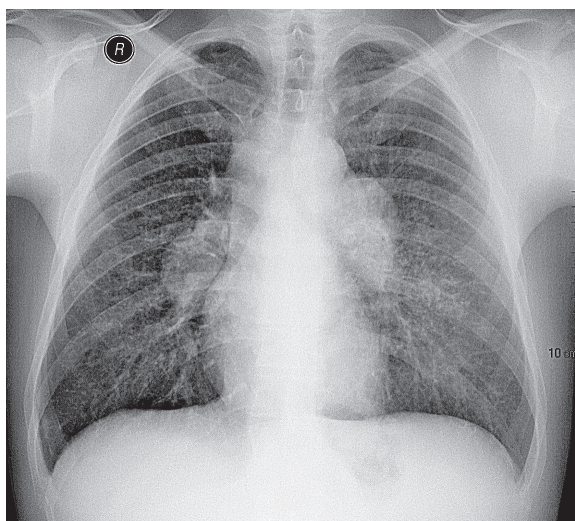
Przeprowadzone badania	Parametry	Wyniki	Zakres normy i jednostki
Morfologia	Hb HCT RBC MCV MCH MCHC WBC PLT	14,9 44,2 4,84 91,0 30,8 33,7 3,6 172	(13,0–18,0) [g/dl] (40,0–54,0) [%] (4,00–5,70) [M/ μ l] (80,0–94,0) [fl] (27,0–32,0) [pg] (31,0–36,0) [g/dl] (4,0–10,0) [K/ μ l] (120–400) [K/ μ l]
Rozmaz morfologii krwi	neutrofile limfocyty monocyty eozynofile bazofile	65,2 22,8 10,5 1,4 0,1	(48,7–70,1) [%] (17,4–44,3) [%] (3,1–8,7) [%] (0,3–5,4) [%] (0,2–1,2) [%]
Chemia kliniczna	CRP AspAT AlAT bilirubina całkowita amylaza (s) lipaza (s) białko całkowite sód potas glukoza mocznik kreatynina	4,1 17 12 0,98 50 24 6,98 134 4,01 91 29 0,78	(< 5) [mg/l] < 35 [IU/l] < 34 [IU/l] < 1,1 [mg/dl] < 100 [IU/l] < 60 [IU/l] (6,40–8,30) [g/dl] (136–145) [mmol/l] (3,5–5,1) [mmol/l] (60–100) [mg/dl] (19–44) [mg/dl] < 0,9 [mg/dl]
Koagulologia	wskaźnik INR PT APTT	1,096 13,079 28,165	(0,86–1,30) (11–14) [s] (28–38) [s]
Hormony	TSH	0,605	(0,27–4,2) [μ U/ml]
Analiza moczu	ciężar właściwy PH moczu białko bilirubina urobilinogen glukoza ciała ketonowe azotyny leukocyty	1,020 6,0 ujemny ujemny norma norma ujemny ujemny ujemny	(1,005–1,030) [g/ml] (5,0–8,0) [mg/dl] [mg/dl] [mg/dl] [mg/dl] [mg/dl] – [LEU/ul]
Osad moczu	nabłonki 3–5 wpw leukocyty 0–2 wpw, flora bakteryjna nieliczna		

(s) – surowica, Hb – hemoglobina, HCT – hematokryt, MCV – średnia objętość krwinki czerwonej, MCH – średnia masa hemoglobiny w krwince czerwonej, MCHC – średnie stężenie hemoglobiny w erytrocytach, RBC – liczba czerwonych krwinek, WBC – liczba białych krwinek, PLT – liczba płytek, CRP – białko C-reaktywne, AspAT – aminotransferaza asparaginianowa, AlAT – aminotransferaza alaninowa.

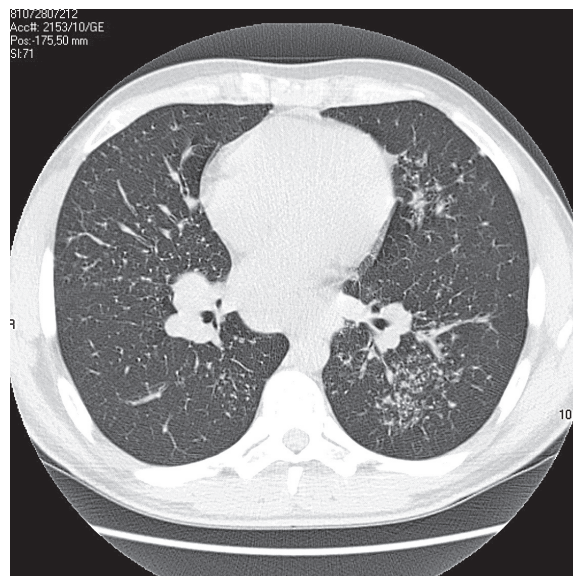
i przerzutami konieczna jest diagnostyka z wykorzystaniem tomografii komputerowej (TK). W prezentowanym przypadku wykonano TK klatki piersiowej i nadbrzucha z kontrastem, uwidoczniając obecność pakietów powiększonych węzłów chłonnych w obrębie śródpiersia (ryc. 2) oraz zmiany w płucach o charakterze dobrze odgraniczonych drobnych guzków (ryc. 3). W przypadku postaci węzłowej sarkoidozy najpewniejszą metodą rozpo-

znania jest badanie materiału histopatologicznego w postaci całego węzła chłonnego pobranego podczas mediastinoskopii, którą wykonano u chorego.

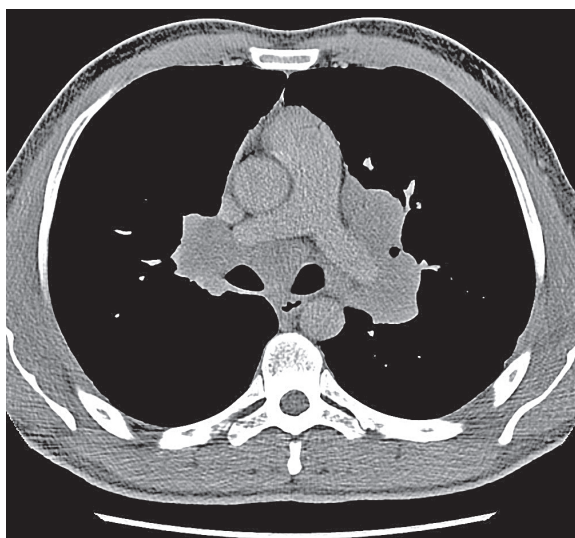
Obecność ziarniników w wątrobie w przebiegu sarkoidozy zależy od czasu trwania choroby oraz od jej klinicznych postaci. W przypadku przewlekłej sarkoidozy ich obecność stwierdza się u 93% chorych, przy nieobecności rumienia guzowatego u 50%. Ziarniniki w sarkoidozie przybierają



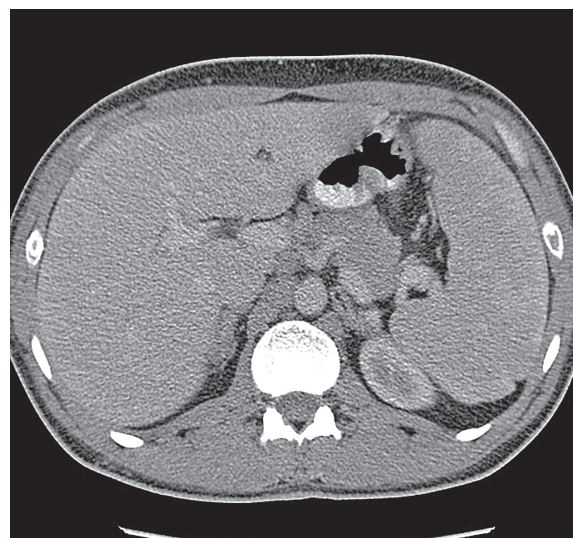
Rycina 1. Zdjęcie kłp w projekcji P-A. Obustronne symetryczne powiększenie węzłów chłonnych wewnątrz płucnych oraz węzłów chłonnych przytchawiczych. W polach środkowych obu płuc w okolicach przywęzkowych widoczne skupiska drobnych guzków. Zmiany bardziej nasilone w płucu lewym



Rycina 3. Przekrój osiowy TK kłp w oknie płucnym. W obu płucach widoczne rozsiiane, układające się w skupiska, dobrze odgraniczone drobne guzki. Obecne nieliczne guzki podopłucnowe



Rycina 2. Przekrój osiowy TK kłp w oknie śródpiersowym. Powiększone węzły chłonne obu wewnątrz płucnych oraz rozwidlenia tchawicy



Rycina 4. Przekrój osiowy TK nadbrzusza. Wątroba i śledziona prawidłowej gęstości, bez zmian ogniskowych powiększone. Powiększony węzeł chłonny okolicy pnia trzewnego

postać węzłową z rdzeniem w środku złożonym z komórek nabłonkowych oraz z jednej lub kilku komórek olbrzymich, otoczonym limfocytami i komórkami plazmatycznymi [6]. U przedstawianego pacjenta zrezygnowano z biopsji wątroby ze względu na podejrzenie choroby rozrostowej o podłożu hematologicznym, w związku z czym została wykonana trepanobiopsja szpiku, w której nie wykazano zmian patologicznych.

W różnicowaniu uwzględniono także prosówkę gruźliczą, infekcje grzybicze i reakcje sarkoidalne w przypadku nowotworu. W celu wykluczenia

gruźlicy, którą cechuje podobna symptomatologia oraz niekiedy również obraz histopatologiczny, konieczne było przeprowadzenie u chorego testu QuantiFERON-TB Gold oraz próby tuberkulinowej. Wynik obu badań był ujemny.

Sarkoidoza, jako choroba o bardzo różnorodnej symptomatologii, wymaga wnikliwej diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej. Rozpoznaje się ją na podstawie objawów klinicznych i radiologicznych oraz obecności ziarniaków zajętych narządów w badaniu histopatologicznym [3, 5]. W przedstawionym przypadku głównym symptomem sar-

koidozy stały się objawy bólowe, które wynikały z zajęcia procesem chorobowym narządów mięszo- szowych jamy brzusznej, wyprzedzając wystąpienie

dolegliwości związanych z powiększeniem węzłów chłonnych śródpiersia i objawy płucne, tj. kaszel, duszność i ból w klatce piersiowej.

Piśmiennictwo

1. Reynolds HY. Sarcoidosis: impact of other illnesses on the presentation and management of multi-organ disease. *Lung* 2002; 180: 281–299.
2. Świerkocki K. Sarkoidoza. *Przew Lek* 2007; 1: 24–29.
3. Woźniak T, Raszeja-Kotelba B, Stępień B, i wsp. Sarkoidoza – przegląd literatury i opis trzech przypadków. *PDiA* 2005; XXII(1): 51–58.
4. Ziora D, Trzepióra B, Kozielski J. Sarkoidoza żołądka – opis przypadku. *Pneumonol Alergol Pol* 2010; 78(5): 374–378.
5. Wiatr E. Rozpoznawanie i leczenie sarkoidozy. *Pneumonol Alergol Pol* 2000; 68(11): 588–602.
6. Daniluk J, Łozowski T. Zmiany w wątrobie w przebiegu chorób układowych. *Terapia* 2001; 5: 107.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Andrzej Prystupa
Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych UM
ul. Staszica 16
20-081 Lublin
Tel.: (81) 532-77-17
E-mail: aprystup@mp.pl

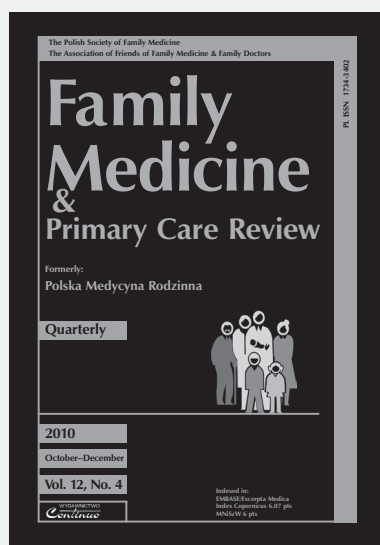
Praca wpłynęła do Redakcji: 30.03.2011 r.

Po recenzji: 4.04.2011 r.

Zaakceptowano do druku: 11.04.2011 r.

**Zapraszamy do prenumeraty
kwartalnika**

Family & Medicine Primary Care Review



Członkowie PTMR otrzymują prenumeratę w ramach składki rocznej, która wynosi 80 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 64 zł należy przesłać przekazem pocztowym lub przelewem bankowym z adnotacją „prenumerata FM&PCR 2011” na rachunek:
Wydawnictwo Continuo
PKO BP SA IV O/Wrocław 23 1020 5242 0000 2002 0025 0019
- telefonicznie: 71 791-20-30
- faxem: 71 791-20-30
- e-mailem: zamowienia@continuo.pl
- na stronie internetowej: 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

Wszelkie informacje i zapytania prosimy kierować na adres biura Wydawnictwa:
ul. Lelewela 4, pok. 325

WYDAWNICTWO
Continuo

53-505 Wrocław
tel./fax (071) 791-20-30
e-mail: biuro@continuo.pl

Za prenumeratę przysługuje 5 punktów edukacyjnych

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 (6,17 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 wysłania z Redakcji. W przypadku zakwalifikowania pracy do druku Autorzy zostaną o fakcie poinformowani pisemnie.

Prawa autorskie (copyright). Praca zakwalifikowana do druku w kwartalniku staje się własnością FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW. Tym samym wszelkie prawa autorskie – do wydawania i rozpowszechniania nadesłanego materiału we wszystkich znanych formach – zostają przeniesione na Wydawcę. Praca nie może więc być m.in. publikowana (w całości lub w częściach) w innych wydawnictwach w kraju ani za granicą bez uzyskania pisemnej zgody Wydawcy.

Zasady etyki. Publikowane prace nie mogą ujawniać danych osobowych pacjentów, chyba że wyrazili oni na to pisemną zgodę (wówczas należy dołączyć ją do manuskryptu). Prace dotyczące badań, których przedmiotem jest człowiek i które mogą nieść w sobie element ryzyka, muszą zawierać oświadczenie, że protokół badawczy jest zgodny z Deklaracją Helsińską (zob. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2000; 284(23): 3043–3045) i uzyskał akceptację odpowiedniej komisji etycznej. Również publikacje dotyczące badań doświadczalnych na zwierzętach muszą zawierać oświadczenie, że badania były zaakceptowane przez taką komisję. Fakt akceptacji powinien być zaznaczony w pracy w opisie metodyki badań.

Autorstwo pracy powinno być wyraźnie zdefiniowane w postaci określenia wkładu poszczególnych współautorów, jeśli chodzi o: a) koncepcję pracy i jej projekt, b) zbieranie danych, c) analizę statystyczną, d) interpretację danych, e) wyszukiwanie piśmiennictwa, f) pozyskiwanie funduszy, a także: g) napisanie tekstu pracy, h) krytyczne uwagi na temat treści, i) ostateczną akceptację wersji przeznaczoną do druku. Osoba niemająca znaczącego wkładu w powstanie publikacji nie powinna być wymieniana jako współautor pracy.

Źródła finansowania pracy i sprzeczność interesów. Autor lub autorzy powinni podać źródła wsparcia finansowego – nazwę sponsora/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 poświadczają spełnienie warunków określonych w poszczególnych punktach niniejszego Regulaminu.

Układ pracy: tytuł, imiona i nazwiska Autorów, nazwa zakładu, instytutu lub placówki, w której praca została wykonana, imię, nazwisko i tytuł naukowy kierownika zakładu (do 600 znaków). Praca powinna się składać ze streszczenia strukturalnego (zawierającego nie mniej niż 200 i nie więcej niż 250 słów), 3–6 słów kluczowych, tekstu głównego (w przyjętym układzie: wstęp, materiał i metody, wyniki, dyskusja, wnioski), spisu piśmiennictwa oraz tytułu, streszczenia strukturalnego i słów kluczowych w języku angielskim (pochodzących ze standardowego wykazu MeSH, tj. *Medical Subject Headings* obowiązującego w *Index Medicus*). W przypadku opracowań dydaktycznych, sprawozdań, recenzji oraz listów do Redakcji dopuszcza się odstępstwa w układzie tekstu głównego (m.in. nie dołącza się streszczeń). Praca 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 pogładowej. Zalecane jest korzystanie z publikacji spełniających wymogi „medycyny opartej na potwierdzonych danych naukowych” (*evidence based medicine*). Należy unikać cytowania abstraktów zjazdowych, a informacje niepublikowane (tzw. informacje własne, doniesienia ustne itp.) nie mogą służyć jako źródło cytatu.

Spis piśmiennictwa umieszcza się na końcu pracy w kolejności zgodnej z pojawianiem się cytowanych prac w tekście. Jeśli liczba autorów publikacji nie przekracza 6, podaje się wszystkie nazwiska oraz inicjały (bez kropek). Jeśli autorów jest 7 lub więcej, wymienia się nazwiska pierwszych trzech, a po nich zamieszcza skrót „i wsp.” lub „et al.”. Skróty tytułów czasopism muszą odpowiadać skrótom podawanym w *Index Medicus*; pisze się je kursywą, bez kropek. Po podaniu roku wydania stawiamy średnik, po podaniu tomu – dwukropkę, po podaniu stron (od–do) – kropkę. W przypadku wydawnictw zwartych podaje się: nazwisko redaktora (-ów), inicjały imienia lub imion, tytuł publikacji pisany kursywą, miejsce wydania, nazwę wydawnictwa, rok wydania, ewentualnie numery stron.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bibliograficznych znanych jako System Vancouver (Vancouver System of Bibliographic Referencing). Poniżej znajdują się przykłady, które trzeba naśladować:

a) artykuł w czasopiśmie

- Connors MM. Risk perception, risk taking and risk management among intravenous drug users: implications for AIDS prevention. *Soc Sci Med* 1992; 34(6): 591–601.
- Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. *N Engl J Med* 1979; 301: 1382–1385.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008–2012.

b) artykuł bez podanych autorów lub organizacja występująca jako autor

- Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84: 15.
- 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325(7357): 184.
- Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002; 40(5): 679–686.

c) artykuł z Internetu (np. z czasopisma w wersji elektronicznej online)

- Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. *World Wide Wounds* [serial online] 1997 Jul [cyt. 3.07.1998]. Dostępny na URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>

d) książka/podręcznik autorstwa jednej lub kilku osób

- Juszczyk J, Gładysz A. *Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych*. Wyd 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1996: strona od–do.
- Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.

e) książka/podręcznik – praca zbiorowa pod redakcją...

- Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.

f) książka/podręcznik – wydawcą jest instytucja lub organizacja

- NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.

g) rozdział w książce/podręczniku

- Krotochwil-Skrzypkova M. *Odczyny i powikłania poszczepienne*. W: Dębiec B, Magdzik W, red. *Szczepienia ochronne*. Wyd 2. Warszawa: PZWL; 1991: 76–81.

- Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic Physiology: Mechanisms of Disease*. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457–472.
- h) dysertacja
- Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dysertacja]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
 - Scorer R. *Attitudes to dynamic psychotherapy and its supervision among consultant psychiatrists in Wales* [dysertacja]. 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**

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 6.17 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

