

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

2014

October–December

Vol. 16, No. 4

WYDAWNICTWO
Continuo

Elsevier Bibliographic Databases:
EMBASE, EMNursing, Compendex,
GEOBASE, Mosby Yearbooks, Scopus;
Polish Medical Bibliography;
Index Copernicus Value 6.17 pts
MNIŚZW 5 pts

Komitet Naukowy

Przewodniczący:

Prof. dr hab. Kazimierz A. Wardyn (Warszawa)

Członkowie:

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 Błaszczyk (Wrocław),
Dr n. med. Stephan Böse-O'Reilly (Monachium, Niemcy),
Dr Nilzete Liberato Bresolin (Florianopolis, Brazylia),
Dr Walbia Salette Bittencourt Correa (Florianopolis, Brazylia),
Prof. dr hab. med. Olga Fedorciv (Ternopil, Ukraina),
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 Hännöver (Greifswald, Niemcy),
Prof. dr hab. Antonina Harłózińska-Szmyrka (Wrocław),
Prof. dr med. Steinar Hunskaar (Bergen, Norwegia),
Prof. dr hab. Andrzej Kiejna (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Ludmila Klimackaya (Krasnojarsk, Rosja),
Prof. dr hab. Jerzy Kołodziej (Wrocław),
Prof. dr hab. Tadeusz Koziolec (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. Andrzej Mackiewicz (Poznań),
Dr n. med. Christopher Magier (Newport, Wielka Brytania),
Prof. dr med. Bengt Mattsson (Göteborg, Szwecja),
Prof. dr hab. Zuzanna Morawska (Wrocław),
Prof. dr med. John Noble (Boston, USA),
Prof. dr med. Marc Nyssen (Bruksela, Belgia),
Dr n. med. Patricia Owens (Liverpool, Wielka Brytania),
Prof. dr hab. Leszek Paradowski (Wrocław),
Sir Prof. Denis Pereira-Gray (Londyn, Wielka Brytania),
Prof. dr hab. Tadeusz Płusa (Warszawa),
Prof. dr hab. Andrzej Radzikowski (Warszawa),
Prof. dr hab. Andrzej Rajewski (Poznań),
Dr n. med. Lindsay Roberts (Balgowlah Heights, Australia),
Prof. dr hab. Zbigniew Rutkowski (Wrocław),
Prof. dr hab. Bolesław Rutkowski (Gdańsk),
Dr n. med. Hogne Sandvik (Bergen, Norwegia),
Prof. dr hab. Janusz Siebert (Gdańsk),
Dr n. med. Agnes Sielbert (Chicago, USA),
Prof. dr hab. Wojciech Służewski (Poznań),
Dr n. med. Jaime Correia de Sousa (Matosinhos, Portugalia),
Dr n. med. Loreta Strumylaite (Kaunas, Litwa),
Dr n. med. Andrzej Szpakow (Grodno, Białoruś),
Prof. dr hab. Piotr Szyber (Wrocław),
Prof. dr hab. Barbara Świętek (Wrocław),
Prof. dr med. Vytautas Usonis (Wilno, Litwa),
Prof. dr med. Irma Virjo (Tampere, Finlandia),
Prof. dr hab. Zygmunt Zdrojewicz (Wrocław),
Dr n. med. Muharem Zildzic (Tuzla, Bośnia Hercegowina),
Prof. dr hab. Irena Zimmermann-Górska (Poznań),
Prof. dr hab. Katarzyna Życińska (Warszawa)

Komitet Redakcyjny

Redaktor Naczelna: prof. dr hab. med. Katarzyna Życińska
Zastępcy Redaktor Naczelnej: dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch,
dr hab. n. med. Donata Kurpas, dr n. med. Andrzej Staniszewski
Sekretarz Naukowy Redakcji: dr n. med. Bartosz J. Sapiłak
Sekretarz Administracyjny Redakcji: mgr Małgorzata Brandt
Członkowie Redakcji: dr hab. n. med. Jarosław Drobnik,
dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas, dr n. med. Agnieszka
Topczewska-Cabanek, dr n. med. Renata Krupa

Redaktorzy językowi

Joseph Church, Board of Supervisors,
Roanoke County, VA, USA, joebutchchurch@gmail.com
Jan Kuźma, Wydawnictwo Continuo, wydawnictwo@continuo.pl

Redaktor statystyczny

Dr Dominik Marciniak, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
marciniak.am.wroc@o2.pl

Redaktorzy tematyczni

Choroby wewnętrzne: dr n. med. Renata Krupa, Warszawski
Uniwersytet Medyczny, renata.krupa@wum.edu.pl

Diabetologia, endokrynologia: dr n. med. Tomasz Rusinowicz,
Warszawski Uniwersytet Medyczny, tomrusin@gmail.com

Diagnostyka: dr n. med. Bartosz J. Sapiłak, Uniwersytet Medyczny
we Wrocławiu, bartosz.sapilak@umed.wroc.pl

Epidemiologia, wakcynologia: dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch,
Warszawski Uniwersytet Medyczny, anitsch@amwaw.edu.pl

Jakość życia, jakość usług, psychoterapia:
dr hab. n. med. Donata Kurpas, Uniwersytet Medyczny
we Wrocławiu, dkurpas@hotmail.com

Medycyna rodzinna: dr n. med. Agnieszka Mastalerz-Migas,
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu, agnieszka.migas@gmail.com

Medycyna rodzinna, choroby wewnętrzne:
prof. dr hab. med. Katarzyna Życińska, Warszawski Uniwersytet
Medyczny, kzcycinska@poczta.fm

Pediatria: dr n. med. Dagmara Pokorna-Kałwak, Uniwersytet
Medyczny we Wrocławiu, daga_kalwak@o2.pl

Pediatria, neonatologia: dr n. med. Agnieszka Topczewska-
Cabanek, Warszawski Uniwersytet Medyczny, atc2001@wp.pl

Telemedycyna, geriatrya: dr n. med. Maria Magdalena Bujnowska-
Fedak, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu,
mbujnowska@poczta.onet.pl

Zdrowie publiczne: dr hab. n. med. Jarosław Drobnik, Uniwersytet
Medyczny we Wrocławiu, jardrob@wp.pl

Adres Redakcji

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
tel. 71 325-51-26, tel./fax 71 325-43-41
e-mail: fmpcr@familymedreview.org
www.familymedreview.org

Osoba kontaktowa: dr n. med. Bartosz J. Sapiłak
e-mail: bartosz.sapilak@umed.wroc.pl

Adres nadsyłania prac

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90, fax: 22 599-21-78

Osoba kontaktowa: mgr Małgorzata Brandt,
e-mail: malgorzata.brandt@wum.edu.pl

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, zamowienia@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, TYPO-GRAF
Przygotowanie do druku: Anna Derbin, Wydawnictwo Continuo
Druk: Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN
im. S. Kulczyńskiego Sp. z o.o.

Nakład: 1000 egz.

Spis treści

327 Słowo wstępne

PRACE ORYGINALNE

- 329 Włodzimierz Badur, Piotr Donizy, Joanna Szelemej, Jan Kornafel, Agnieszka Hałoń, Rafał Matkowski • Świadomość onkologiczna i status socjoekonomiczny wiążą się z udziałem w przesiewowych badaniach mammograficznych i wczesnym wykrywaniem raka piersi (w jęz. ang.)
- 333 Sylwia Berner, Hanna Stolarska, Michał Matyjaszczyk, Przemysław Kardas • Antybiotykoterapia infekcji dróg oddechowych wśród dzieci w wieku 3–6 lat – teoria i codzienna praktyka
- 336 Marta Gawlik, Donata Kurpas • Ocena poziomu wypalenia członków rodzin w opiece nad pacjentem z chorobą nowotworową objętych domową opieką paliatywną
- 341 Katarzyna Jaroszewska, Maciej Gawlak, Anna Fijałkowska, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Aneta Nitsch-Osuch • Wiedza rodziców o strategii kokonowej szczepień przeciw grypie i krztuścowi
- 345 Katarzyna Jończyk-Potoczna, Ewa Sztyk, Łucja Stefaniak, Justyna Rogozińska • Najczęstsze przyczyny ostrego bólu brzucha u dzieci kierowanych z Izby Przyjęć do badań ultrasonograficznych – analiza retrospektywna (w jęz. ang.)
- 349 Dariusz Lewera, Piotr Hańczyc, Robert Susło • Rola lekarza rodzinnego w edukacji transplantologicznej
- 353 Agnieszka Pulkowska-Nowocień, Dorota Prędotą, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Aneta Nitsch-Osuch • Stan zaszczepienia dzieci przeciw rotawirusom w wybranej poradni Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Warszawie w latach 2006–2013
- 356 Izabela Wróblewska, Bożena Sobik-Niemczynowska, Jerzy Błaszczuk, Karolina Chylicka-Jasionowska, Donata Kurpas • Opinia pacjentów na temat trudności wieku podeszłego oraz roli opieki pielęgniarskiej w kształtowaniu zachowań proaktywnych u osób w wieku podeszłym
- 360 Katarzyna Życińska, Katarzyna Chaberek, Magdalena Chmielewska, Aneta Nitsch-Osuch, Renata Krupa, Małgorzata Hadzik-Błaszczuk, Kazimierz A. Wardyn • Analiza wyników badań przesiewowych w kierunku nadciśnienia tętniczego i otyłości mieszkańców Mazowsza

PRACE POGLĄDOWE

- 365 Krzysztof Kanecki, Piotr Tyszko • Wczesna diagnostyka i leczenie reumatoidalnego zapalenia stawów w podstawowej opiece zdrowotnej (w jęz. ang.)
- 370 Justyna Kuźniar-Placek, Andrzej Jaroszyński • Nefropatia analgetyczna
- 372 Bartosz Polski, Jarosław Szydłowski, Beata Pucher, Jakub Sroczyński • Problem jatrogennej ototoksyczności leków stosowanych w codziennej praktyce lekarskiej
- 374 Robert Susło, Jarosław Drobnik, Jakub Trnka, Jerzy Kawecki, Jędrzej Siuta, Marcin Gęsicki • Szybkie rozpoznawanie prawdopodobnego mechanizmu powstania nietypowych obrażeń jako istotny czynnik kierujący dalsze postępowanie medyczne
- 376 Robert Susło, Jakub Trnka, Jarosław Drobnik, Jerzy Kawecki, Jędrzej Siuta, Marcin Gęsicki • Zastosowanie badania ultrasonograficznego w wykrywaniu, weryfikowaniu i dokumentowaniu niewidocznych zewnętrznie zmian urazowych
- 378 Edyta Wróblewska, Piotr Tyszko, Katarzyna Okręglicka • Pierwotne stwardniające zapalenia przewodów żółciowych – znaczenie czynników żywieniowych
- 382 Zygmunt Zdrojewicz, Jakub Głód, Anna Dołowiec • Telemedycyna – przyszłość lekarza rodzinnego
- 387 Zygmunt Zdrojewicz, Katarzyna Minczakowska, Krzysztof Klepacki • Rola aromaterapii w medycynie

KSZTAŁCENIE USTAWICZNE

- 393 Bolesław Samoliński, Tomasz Gotlib, Wioletta Pietruszewska, Rafał Pawliczak, Dariusz Jurkiewicz, Piotr Kuna, Paweł Stręk, Agnieszka Mastalerz-Migas, Sławomir Chlabicz • Postępowanie w ostrym zapaleniu zatok przynosowych w praktyce lekarza rodzinnego. Stanowisko 4 Towarzystw (StanForT). Rekomendacje: Polskie Towarzystwo Alergologiczne, Polskie Towarzystwo Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce

SPRAWOZDANIA

- 399 Aneta Nitsch-Osuch, Katarzyna Życińska • Sprawozdanie z XI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, 12–14 czerwca 2014 r., Rawa Mazowiecka

Contents

327 Preface

ORIGINAL PAPERS

- 329 Włodzimierz Badur, Piotr Donizy, Joanna Szelemej, Jan Kornafel, Agnieszka Hałoń, Rafał Matkowski • Cancer awareness and socioeconomic status are associated with mammography screening participation and early detection of breast cancer
- 333 Sylwia Berner, Hanna Stolarska, Michał Matyjaszczyk, Przemysław Kardas • Antibiotic therapy of respiratory tract infections in children aged 3 to 6 – theory and everyday practice
- 336 Marta Gawlik, Donata Kurpas • Assessment of burnout level among oncological patients' home caregivers in palliative homecare
- 341 Katarzyna Jaroszevska, Maciej Gawlak, Anna Fijałkowska, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Aneta Nitsch-Osuch • Parents' knowledge regarding cocoon strategy of vaccinations against influenza and pertussis
- 345 Katarzyna Jończyk-Potoczna, Ewa Sztyk, Łucja Stefaniak, Justyna Rogozińska • The most frequent causes of acute abdominal pain in children referred from the Accident and Emergency Department for ultrasound examinations – a retrospective analysis
- 349 Dariusz Lewera, Piotr Hańczyc, Robert Susło • The role of family doctors in transplantology education
- 353 Agnieszka Pulkowska-Nowocień, Dorota Prędotą, Agnieszka Topczewska-Cabanek, Katarzyna Życińska, Kazimierz A. Wardyn, Aneta Nitsch-Osuch • Rotavirus vaccination coverage rates among infants from a chosen primary care clinic in Warsaw, 2006–2013
- 356 Izabela Wróblewska, Bożena Sobik-Niemczynowska, Jerzy Błaszczuk, Karolina Chylicka-Jasionowska, Donata Kurpas • Patients' opinion on the difficulties of old age and the role of nursing in shaping the pro-active behaviour in the elderly
- 360 Katarzyna Życińska, Katarzyna Chaberek, Magdalena Chmielewska, Aneta Nitsch-Osuch, Renata Krupa, Małgorzata Hadzik-Błaszczuk, Kazimierz A. Wardyn • An analysis of hypertension and obesity screening among citizens of Mazovia region

REVIEWS

- 365 Krzysztof Kanecki, Piotr Tyszko • Early diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis in primary health care
- 370 Justyna Kuźniar-Placek, Andrzej Jaroszyński • Analgesic nephropathy
- 372 Bartosz Polski, Jarosław Szydlowski, Beata Pucher, Jakub Sroczyński • The problem of iatrogenic ototoxicity of medicines used in everyday medical practice
- 374 Robert Susło, Jarosław Drobnik, Jakub Trnka, Jerzy Kawecki, Jędrzej Siuta, Marcin Gęsicki • Fast identification of probable untypical injuries source as an important factor determining further medical actions
- 376 Robert Susło, Jakub Trnka, Jarosław Drobnik, Jerzy Kawecki, Jędrzej Siuta, Marcin Gęsicki • Ultrasound examination application in detection, verification and documenting externally invisible trauma-related lesions
- 378 Edyta Wróblewska, Piotr Tyszko, Katarzyna Okręglicka • Primary sclerosing cholangitis – role of nutritional factors
- 382 Zygmunt Zdrojewicz, Jakub Głód, Anna Dołowiec • Telemedicine – the future of general practitioner
- 387 Zygmunt Zdrojewicz, Katarzyna Minczakowska, Krzysztof Klepacki • The role of aromatherapy in medicine

CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION (CME)

- 393 Bolesław Samoliński, Tomasz Gotlib, Wioletta Pietruszewska, Rafał Pawliczak, Dariusz Jurkiewicz, Piotr Kuna, Paweł Stręk, Agnieszka Mastalerz-Migas, Sławomir Chlabicz • Management of acute rhinosinusitis in family doctor's practice. Opinion of 4 scientific bodies (StanForT). Recommendations: Polish Society of Allergology, Polish Society of ENT Head Neck Surgery, Polish Society of Family Medicine and College of Family Physicians in Poland

REPORTS

- 399 Aneta Nitsch-Osuch, Katarzyna Życińska • Report on the 11th Congress of the Polish Society of Family Medicine, 12–14 June 2014, Rawa Mazowiecka

Słowo wstępne



Drodzy Czytelnicy, Drogie Koleżanki i Koledzy!

Dobiega końca kolejny rok wydawniczy kwartalnika „Family Medicine & Primary Care Review”, który obfitował przede wszystkim w publikację ciekawych artykułów oryginalnych, co zapewne wzbogaciło wiedzę praktyczną i teoretyczną naszych Czytelników.

Czwarty numer naszego kwartalnika zawiera kolejny zbiór prac oryginalnych, wśród których rekomenduję te o tematyce onkologicznej. Zespół Włodzimierza Badura prezentuje pracę pt. „Świadomość onkologiczna i status socjoekonomiczny wiążą się z udziałem w przesiewowych badaniach mammograficznych i wczesnym wykrywaniem raka piersi”. Godny uwagi artykuł autorstwa Marty Gawlik i Donaty Kurpas oceniający poziom wypalenia członków rodzin w opiece nad pacjentem z choro-

bą nowotworową, objętych domową opieką paliatywną.

Szczegółnej uwadze polecam również cykl kształcenia ustawicznego. W tym zeszycie prezentujemy ważny z punktu widzenia realizacji standardów i wytycznych problem „Postępowanie w ostrym zapaleniu zatok przynosowych w praktyce lekarza rodzinnego”. Rekomendacje będące wynikiem prac czterech Towarzystw Naukowych: Polskiego Towarzystwa Alergologicznego, Polskiego Towarzystwa Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce podnoszą rangę i siłę zaleceń praktycznych przedstawionych w ramach wspólnego stanowiska.

Zapraszam również do lektury Sprawozdania z XI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, który odbył się w dniach od 12 do 14 czerwca w Ossie koło Rawy Mazowieckiej. Mamy okazję przywołać swoje wspomnienia z tego spotkania za sprawą reportażu dr hab. n. med. Anety Nitsch-Osuch.

A kolejne wydarzenia naukowe już niebawem: Kongres Top Medical Trends 2015 w Poznaniu w dniach od 20 do 22 marca 2015 r. i XII Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, który odbędzie się w Gdańsku w Filharmonii Bałtyckiej w dniach od 18 do 20 czerwca przyszłego roku.

Przed nami jeden z najpiękniejszych momentów w roku. Wielkimi krokami zbliża się wyjątkowy wieczór, gdy wszyscy bliscy gromadzą się przy wspólnym stole. To wieczór, kiedy gasną spory, znika nienawiść, otwieramy serca i łamiemy opłatek. W imieniu wszystkich członków Redakcji kwartalnika „Family Medicine & Primary Care Review” i swoim własnym pragnę złożyć Radzie Naukowej i wszystkim Czytelnikom najserdeczniejsze życzenia.

Z okazji Świąt Bożego Narodzenia życzę Państwu, aby nie tylko świątecznie dni, ale również każde kolejne były przepełnione nadzieją, magią i spokojem, a nadchodzący Nowy Rok 2015 był pełen wspaniałych możliwości oraz sukcesów w życiu osobistym i zawodowym.

Prof. dr hab. med. Katarzyna Życińska
Redaktor Naczelna

Komitet Redakcyjny „Family Medicine & Primary Care Review”, licząc na dalszą owocną współpracę, składa najserdeczniejsze podziękowania Recenzentom, którymi w roku 2014 byli:

Dr n. med. Anna Chabowska (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Dr n. med. Mariusz Chabowski (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Dr hab. n. med. Jarosław Drobnik (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Mgr Izabela Gołębiak (Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi)
Dr Ewa Gyrczuk (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr n. med. Krzysztof Kassolik (Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu)
Dr Renata Kołakowska (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr n. med. Jolanta Kowalik (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr n. med. Renata Krupa (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr hab. n. med. Ernest Kuchar (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Dr hab. n. med. Donata Kurpas (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Dr Christopher Magier (Newport, Wielka Brytania)
Dr Katarzyna Miśkiewicz (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Dr hab. n. med. Bożena Mroczek (Uniwersytet Medyczny w Szczecinie)
Dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr Andrzej Nowojczyk (Uniwersytet w Grodnie)
Dr hab. n. med. Bożena Pietrzak (Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi)
Dr n. med. Tomasz Rusinowicz (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr n. med. Bartosz Sapilak (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu)
Dr Agnes Sielbert (Chicago, USA)
Dr n. med. Andrzej Szpakow (Uniwersytet w Grodnie)
Dr n. med. Agnieszka Topczewska-Cabanek (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr hab. n. med. Piotr Tyszko (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Dr Henryk Waclawek (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Prof. dr hab. Kazimierz Wardyn (Warszawski Uniwersytet Medyczny)
Prof. dr hab. Katarzyna Życińska (Warszawski Uniwersytet Medyczny)

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Cancer awareness and socioeconomic status are associated with mammography screening participation and early detection of breast cancer

Świadomość onkologiczna i status socjoekonomiczny wiążą się z udziałem w przesiewowych badaniach mammograficznych i wczesnym wykrywaniem raka piersi

WŁODZIMIERZ BADUR^{1, B, D-F}, PIOTR DONIZY^{2, A-D}, JOANNA SZELEMEJ^{3, B-D}, JAN KORNAFEL^{4, A, G}, AGNIESZKA HAŁOŃ^{2, A, D, G}, RAFAŁ MATKOWSKI^{4, A, C, D, G}

¹ Department of Gynecology and Obstetrics, Breast Center, St. Barbara-Klinik, Hamm, Germany

² Department of Pathomorphology and Oncological Cytology, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland

³ Department of Surgery, Specialized Hospital, Walbrzych, Poland

⁴ Department of Oncology, Wrocław Medical University, Wrocław, Poland

⁵ Lower Silesian Oncology Centre, Wrocław, Poland

A – Study Design, **B** – Data Collection, **C** – Statistical Analysis, **D** – Data Interpretation, **E** – Manuscript Preparation, **F** – Literature Search, **G** – Funds Collection

Summary Background. Breast cancer (BC) is a major cause of women's mortality. However, early detection can diminish its mortality rate. In 2007, the Polish Government adopted a population-based breast cancer screening. However, many women still have not received screening mammography despite its easy accessibility.

Objectives. Exploration of the impact of socioeconomic status and cancer awareness on early diagnosis of BC and participation in screening mammography.

Material and methods. A survey of 50 BC patients treated in 2010 in the Lower Silesian Cancer Center.

Results. Twenty six patients (52%) with smaller tumor (pT1) were included into an early stage subgroup, and twenty four patients with pT2, 3 and 4 formed the 2nd subgroup. The present study revealed significant correlations between level of education and/or cancer awareness, and frequency of breast self-examination and participation in screenings. Women of higher education performed breast self-examination and participated in screenings regularly. Participation in screenings correlated with less advanced disease. The interval between the symptoms of the disease and beginning the treatment in patients with early stage BC was shorter. In contrast, women present with more advanced BC delayed their first examination, in spite of presence of symptoms.

Conclusions. A relationship between low socioeconomic status and/or limited cancer knowledge and: (1) low BC screening participation and (2) delayed BC detection despite the easily accessible screening. Strategies to improve BC treatment results should include comprehensive cancer education. Women with low socioeconomic status should be the main target of those educational programmes.

Key words: breast cancer, oncological awareness, screening, mammography.

Streszczenie Wstęp. Rak piersi jest główną przyczyną zgonów spowodowanych nowotworami wśród kobiet. Jednakże przez wczesne wykrycie można znacznie obniżyć śmiertelność. W roku 2007 Rząd RP wprowadził populacyjne badania przesiewowe w kierunku raka piersi. Jednak wiele kobiet wciąż nie korzysta z tych badań, pomimo ich łatwej dostępności.

Cel pracy. Określenie wpływu statusu socjoekonomicznego i świadomości onkologicznej na wczesne wykrywanie raka piersi i udział w przesiewowych badaniach mammograficznych.

Materiał i metody. Badanie ankietowe przeprowadzono w 2010 r. w Dolnośląskim Centrum Onkologii.

Wyniki. Dwadzieścia sześć pacjentek (52%) o mniejszych guzach (pT1) zaliczono do podgrupy o wczesnym stadium zaawansowania, natomiast dwadzieścia cztery chore z guzem (pT2–4) włączono do drugiej podgrupy. Wykazano silną korelację między poziomem wykształcenia a świadomością onkologiczną, częstością wykonywania samobadania piersi oraz udziałem w badaniach przesiewowych. Kobiety z wyższym wykształceniem wykonywały samobadanie piersi i częściej uczestniczyły w przesiewowych badaniach mammograficznych regularnie. Udział w skriningowych mammografiach wykazywał istotną korelację z mniejszym stopniem zaawansowania choroby. Krótszy czas od zaobserwowania pierwszych objawów do rozpoczęcia leczenia był charakterystyczny dla pacjentek we wczesnym stadium raka. W przeciwieństwie do tego, kobiety z bardziej zaawansowanym rakiem piersi znacznie później zgłaszały się do lekarza, pomimo obecności objawów.

Wnioski. Przeprowadzone badanie potwierdziło związek między niskim statusem socjoekonomicznym i brakiem wiedzy na temat objawów raka piersi a 1) brakiem uczestnictwa w przesiewowych badaniach mammograficznych oraz 2) opóźnionym rozpoznaniem raka piersi, pomimo braku barier w dostępie do mammografii. Strategie terapeutyczne służące poprawie wyników leczenia raka piersi powinny zawierać kompleksowe programy edukacyjne. Jak pokazują wyniki naszej pracy, kobiety o niskim statusie socjoekonomicznym powinny stać się główną grupą docelową takich kampanii edukacyjnych.

Słowa kluczowe: rak piersi, świadomość onkologiczna, badania przesiewowe, mammografia.

Background

Breast cancer (BC) continues to be a major cause of morbidity and mortality and is one of the most common causes

of cancer death of women. BC in Poland is the most common female malignancy with over 12,000 new cases each year. In the Lower Silesia, the region with 3 million inhabitants, there were 1351 new breast cancer cases registered in

2007. However, BC deaths are among the most preventable when early detection is employed.

Population-based breast cancer screening programme consistent with the IARC (International Agency for Research on Cancer) and EC (European Commission) recommendations, founded by Polish National Health Fund began on 1st of January 2007. This nation-wide programme was targeting women aged between 50–69. Females with history of breast cancer were excluded. Media, health professionals, advertising, web sites, phone hot-lines, texting, e-mails etc. were part of the invitation process. The personal invitations being the most important for screening communication were issued centrally based on population register. As the authors reported previously [1] even when barriers of access to mammography are removed, a significant number of women are not receiving screening mammograms.

Women need to be aware about the risk of breast cancer, its symptoms, methods of detection and recommended self-examination in order to diagnose at the early, curable stage. Because symptoms of breast cancer may occur between screening appointments and only approximately half of breast cancer cases are diagnosed in the population within the screening age range, all women are potential targets of educational programmes.

Objectives

This study explored the impact of socioeconomic status and cancer general cancer awareness on early diagnosis of BC and participation in mammography screening.

Material and methods

The survey was performed in the group of 50 BC patients treated in 2010 in Lower Silesian Cancer Center. This comprehensive cancer center service covers a relatively broad social class spectrum, from the affluent to less wealthy population from rural and semi-rural regions of Lower Silesia and from city of Wroclaw. Standardized data were collected through a questionnaire. Demographic, socioeconomic patients characteristic, clinical data, knowledge of breast cancer symptoms and the time from symptoms occurrence to physician appointment or oncologic treatment (appointment and treatment delay) were analyzed. The authors included also questions that focused on breast self-examination (BSE). Patients' characteristics are shown in Table 1.

Recurrences	total number of recurrences	10	20
	visceral	4	8
	bone	3	6
	multi-visceral	2	4
	loco-regional	1	2
Place of residence	rural	14	28
	town < 50.000 citizens	19	38
	city 50.000–500.000 citizens	7	14
	city > 500.000 citizens	10	20
Education	primary or less	3	6
	secondary	37	74
	higher	10	20

Results

Twenty six patients (52%) with tumor diameter under 2 cm (pT1) were included into early stage subgroup, while twenty-four patients with pT2, 3 and 4 formed a subgroup with more advanced BC. The present study revealed strong, statistically significant correlations between level of education and/or general cancer awareness and: frequency of breast self-examination and participation in screening programs. Patients participating in screening programmes (cervical cancer and bowel cancer screening) were more likely to detect breast tumors performing regular self-examination. These observations prove that general cancer consciousness positively influences and promotes health awareness.

Women with higher education performed breast self-examination once a month and participated in screening mammography regularly. Older or less educated patients are less likely to participate in screening mammography or to have regular gynecological examination. Limited knowledge about cancer contributed to delay in seeking medical help. Age and lack of basic facts about symptoms of disease were risk factors for delayed diagnosis. Participation in screening mammography correlated with less advanced disease.

Shorter interval between detection of first symptoms of disease and beginning of treatment in patients with early stage BC was noted. In contrast, women with more advanced disease (pT2, 3, 4) despite presence of evident BC symptoms, had their first medical examination delayed (typically longer than six months).

The most important reasons of delay in seeing a specialist were: lack of knowledge about breast cancer, fear of going for screening, lack of time due to duties, delay in physician or hospital appointment and difficulties in specialist access. Presence of BC symptoms in physical examination and larger size of primary tumor correlated with axillary lymph node metastases (pN +). A breast lump, weakness and breast pain were the most frequently identified by respondents symptoms of breast cancer.

The present study did not reveal any statistically significant differences between prolonged period before BC detection and comorbidities or family cancer history. It is worth noticing that a relatively small group of patients (60%) was trained to perform breast self-examination and regularly do so. Less than half the patients identified dimpling of the breast skin and nipple inversion as signs of breast cancer. In 58% of patients, the main source of information was mass media. Only 30% of the patients presented, an accurate technique of breast self-examination at the gynecologist's visit. These results were strongly associated with technique

Table 1. Patients characteristics

Patients characteristics		N	%
All patients		50	100
Age	28–40	4	8
	41–60	27	54
	> 60	19	38
	mean	56.7 years	
Tumor size	< 2 cm	26	52
	≥ 2 cm	24	48
Grade	G1	8	16
	G2	27	54
	G3	15	30
Histology	ductal	38	76
	lobular	8	16
	mucinous	3	6
	medullary	1	2
Lymph node metastases	N (+)	22	44
	N (-)	28	56

inconsistently with recommended guidelines in 62% of study participants.

According to authors' findings, 56% of the patients detected the disease by performing self-examination of the breast whereas in 40% of the patients signs of breast tumors were found during physical examination at the doctor's office and in 4% during screening mammography.

Discussion

Since the introduction of the Health Insurance Plan (HIP) screening programme in New York over forty years ago, the critical role of periodic screening for the reduction of the breast cancer mortality has been well established. Control randomized trials and systematic overviews clearly showed that systematic early detection through screening decreases breast cancer mortality up to 40% and reduces the burden of this disease in the population. During the initial two-year round of the programme only 40% of eligible population in Lower Silesia received mammography. As the authors reported previously [1] too low coverage rate seems to be a result of both low invitation rate (75.5%) and low acceptance rate (39.7%).

The present study showed that the most common cause of the delay in the diagnosis is the lack of awareness of both the symptoms and the seriousness of the disease (33%). This observation was confirmed by other authors [2–5]. In the present survey, older age and poor education were factors associated with underuse of screening mammography and annual gynecologic visits. Linsell et al. [2] showed that 75% of British women aged 67–73 years were not aware that age is a risk factor. Frequency of breast self-examination observed in the present study was similar to data published by Sim et al. (53%) [3]. These authors also showed that higher educational level and knowledge were significant independent predictors of breast self-examination practice and screening mammogram attendance [3].

In the present study, in 30% women the interval between occurrence of breast cancer signs and symptoms to doctor visit was at least a month. It is consistent with Grunfeld et al. findings [5], who showed that in 20–30% of women time from detecting symptoms of BC to physician visit was more than 12 weeks, which was associated with decreased survival.

In a large population-based series of BC patients, Downing et al. [6] studied socioeconomic factors in relation to BC clinical parameters. Their results revealed that living in a more deprived area was associated with increased likelihood of being diagnosed with advanced stage (III or IV) of

disease and receiving radiotherapy. Furthermore, Banks et al. [7] showed that women who attend the National Health Service Breast Screening Programme come from less deprived areas than non-attenders. The authors also observed statistically significant correlations between women from different areas of living, which can be explained by poor access to oncologists for women living in rural areas and small towns, compared with patients from cities with more than 500,000 inhabitants.

This survey revealed strong, statistically significant correlations between level of education and/or general cancer awareness and: frequency of breast self-examination (BSE) and participation in screening programs. In national study conducted by Linsell et al. [2], less educated women with fewer educational qualifications had poorer knowledge of symptoms, less awareness of lifetime and age-related risks, but interestingly, were more likely to examine their breasts than highly educated women.

Several recent reports have questioned the usefulness of breast self-examination as a screening tool [8–10]. Despite several studies on BSE showing no significant reduction in breast cancer mortality, women are still encouraged to practice it [11]. The present study showed that patients who performing BSE were more likely to receive screening mammograms. Women with higher education performed breast self-examination once a month and participated in screening mammography regularly. According to the present findings, 56% of the patients detected the disease while performing self-examination of the breast whereas in 40% of patients breast cancer was detected during medical examination.

Conclusions

The present analysis documented a relationship between low socioeconomic status and/or limited cancer knowledge and: (1) low BC screening participation and (2) delayed BC detection, despite easy accessibility to screening mammography. Population with high cancer awareness are obviously more likely to have screening examination and participation in screening mammography correlated with less advanced disease. Strategies to improve BC treatment results should include comprehensive cancer education. Women with low socioeconomic status should be the most important target of those educational programmes. Women outside of the routine screening age group still need to be informed of the risks and symptoms of breast cancer. Education and general cancer awareness are aspects of public policy and social organization that have important influences on health.

References

1. Szynglarewicz B, Matkowski R, Kasprzak P, et al. Recruitment methods for first-round mammographic screening for breast cancer in Lower Silesia. *Adv Clin Exp Med* 2009; 18: 609–614.
2. Linsell L, Burgess CC, Ramirez AJ. Breast cancer awareness among older women. *Brit J Cancer* 2008; 99: 1221–1225.
3. Sim HL, Seah M, Tan SM. Breast cancer knowledge and screening practices: a survey of 1,000 Asian women. *Singapore Med J* 2009; 50: 132–138.
4. Moser K, Patnick J, Beral V. Do women know that the risk of breast cancer increases with age? *Brit J Gen Pract* 2007; 57: 404–406.
5. Grunfeld EA, Ramirez AJ, Hunter MS, et al. Women's knowledge and beliefs regarding breast cancer. *Brit J Cancer* 2002; 86: 1373–1378.
6. Downing A, Prakash K, Gilthorpe MS, et al. Socioeconomic background in relation to stage at diagnosis, treatment and survival in women with breast cancer. *Brit J Cancer* 2007; 96: 836–840.
7. Banks E, Beral V, Cameron R, et al. Comparison of various characteristic of women who do and do not attend for breast cancer screening. *Breast Cancer Res* 2002; 4, R1.
8. Kearney AJ, Murray M. Evidence against breast self examination is not conclusive: what policymakers and health professionals need to know. *J Public Health Policy* 2006; 27: 282–292.
9. Tu SP, Reisch LM, Taplin SH, et al. Breast self-examination: self-reported frequency, quality, and associated outcomes. *J Cancer Educ* 2006; 21: 175–181.
10. Baxter N. Canadian Task Force on Preventive Health Care: Preventive health care, 2001 update: should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer? *CMAJ* 2001; 164: 1837–1846.

11. Del Giudice ME, Tannenbaum D, Goodwin PJ. Breast self-examination: resistance to change. *Can Fam Physician* 2005; 51: 698–699.

Address for correspondence:

Włodzimierz Badur
Breast Center, St. Barbara-Klinik
Am Heessener Wald 1
59073 Hamm, Germany
Tel.: 0049 2381-6810
E-mail: wlobad@wp.pl

Received: 3.07.2014

Revised: 2.10.2014

Accepted: 13.11.2014

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Antybiotykoterapia infekcji dróg oddechowych wśród dzieci w wieku 3–6 lat – teoria i codzienna praktyka

Antibiotic therapy of respiratory tract infections in children aged 3 to 6 – theory and everyday practice

SYLWIA BERNER^{1, A-F}, HANNA STOLARSKA^{1, A-F}, MICHAŁ MATYJASZCZYK^{2, A-F}, PRZEMYSŁAW KARDAS^{2, A-F}

¹ Studenckie Koło Naukowe przy I Zakładzie Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

² I Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

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

Streszczenie **Wstęp.** Infekcje dróg oddechowych u dzieci w wieku przedszkolnym (3–6 lat) są najczęstszą przyczyną zgłaszalności do lekarza POZ w tej grupie wiekowej. Etiologia tych infekcji jest przede wszystkim wirusowa, rzadziej bakteryjna lub mieszana. Podstawową decyzją, którą musi podjąć lekarz POZ, jest celowość zastosowania antybiotyku. W 2010 r. powstały najnowsze standardy dotyczące zasad antybiotykoterapii w tej grupie pacjentów.

Cel pracy. Ocena częstości oraz wskazań do zastosowania antybiotyków w praktyce lekarzy POZ i odniesienie ich do obowiązujących standardów.

Materiał i metody. Przeprowadzono badanie ankietowe w grupie 108 lekarzy POZ województwa łódzkiego zajmujących się leczeniem dzieci. Pytania dotyczyły szczegółów zastosowania antybiotyków w różnych sytuacjach klinicznych, w tym wpływu rodziców na decyzję o podaniu antybiotyku i realizacji przez nich zaleceń lekarskich.

Wyniki. Ponad 80% ankietowanych zadeklarowało przepisanie antybiotyku w sytuacji, w której ich zdaniem nie był on niezbędny. Roszczeniowość rodziców jest jednym z istotnych czynników wpływających na podejmowanie decyzji terapeutycznych w podobnych przypadkach. Nie bez wpływu na decyzje lekarzy pozostaje również satysfakcja rodziców po odbytej wizycie. Ponad 60% ankietowanych, aby zwiększyć jej poziom, przepisuje na receptę leki nie będące antybiotykami. Lekarze podkreślają problem niestosowania się rodziców do zaleceń terapeutycznych, mimo objaśnienia im konsekwencji i zagrożeń z tego wynikających. Około 90% ankietowanych lekarzy uważa, że ich wiedza o antybiotykoterapii jest dobra, lecz nie zawsze wystarczająca.

Wnioski. 1. Występują znaczne rozbieżności między codzienną praktyką a najnowszymi zaleceniami dotyczącymi antybiotykoterapii infekcji dróg oddechowych u dzieci w wieku 3–6 lat. 2. Edukacja rodziców dotycząca sposobu i zakresu działania antybiotyków może wpłynąć na ograniczenie wymuszania przez nich antybiotykoterapii, a tym samym – zwiększenie efektywności terapii oraz poprawę stosowania się do zaleceń lekarskich.

Słowa kluczowe: antybiotyki, antybiotykoterapia, dzieci w wieku przedszkolnym, infekcje dróg oddechowych.

Summary **Background.** Respiratory tract infections (RTIs) are the most frequent reasons of ambulatory visits at primary care doctors of children aged 3 to 6. The most common aetiology of these infections is viral, less commonly the infections are bacterial or mixed. The fundamental decision in primary care practice is whether antibiotic therapy is required or not. In 2010 new guidelines of antibiotic therapy for patients of this age were issued in Poland.

Objectives. The aim of this study was the estimation of frequency and indications for prescribing antibiotics for children with RTIs by primary care practitioners and compare this practice to the recent guidelines.

Material and methods. The questionnaire survey was carried out in the group of 108 primary care physicians in Lodz region. Questions concerned the details of prescribing antibiotics in different cases, including influence of parents on physicians' decisions and treatment compliance.

Results. Over 80% of respondents declared having prescribed antibiotics in cases where it was not strictly recommended. Parents' expectations is one of the important factors that influences physicians' decisions about prescribing antibiotics. The other important issue is parents' satisfaction from the medical appointment. Over 60% of respondents prescribe non-antibiotic drugs, to increase parents' satisfaction. The respondents emphasize that considerable number of parents do not comply to their recommendations regarding the dosage of antibiotics and frequency of administration, in spite of having been informed about consequences and dangers of non-compliance. Approximately 90% of respondents consider their knowledge about antibiotic therapy as good but not always sufficient.

Conclusions. 1. There is a significant discrepancy between the everyday practice and recent guidelines of antibiotic use in Poland. 2. The education of the parents regarding the way of action of antibiotics could lower their expectations of usage of antibiotics, and subsequently – increase the effectiveness of the therapy, and improve patient adherence.

Key words: antibiotics, antibiotic therapy, preschoolers, respiratory tract infections.

Wstęp

Infekcje dróg oddechowych są najczęstszym powodem zgłaszania się dzieci w wieku przedszkolnym (3–6 lat) do lekarzy pierwszego kontaktu [1]. Stanowią one bardzo ważny problem zarówno społeczny, jak i epidemiologiczny. Częstsze występowanie tego rodzaju infekcji w tej grupie wie-

kowej jest spowodowane niedostateczną dojrzałością układu odpornościowego oraz znacznie krótszą niż u dorosłych długością dróg oddechowych, która stanowi mechaniczną i fizjologiczną barierę dla patogenów [2]. Nie bez znaczenia pozostają też częstsze kontakty z grupą rówieśniczą, przede wszystkim uczęszczanie do przedszkola [3].

Infekcje dróg oddechowych dzielimy na:

- infekcje górnych dróg oddechowych – nieżyt nosa i zatok przynosowych, ostre zapalenie gardła i migdałków, zapalenie krtani;
- infekcje dolnych dróg oddechowych – zapalenie oskrzeli i oskrzelików, zapalenie płuc [4].

Infekcje te mogą mieć różne przyczyny, ale badania wykazują, że dominującą jest etiologia wirusowa. W przypadku zapaleń gardła i migdałków wirusy odpowiedzialne są za 70–85% infekcji, a wśród zapaleń oskrzeli – za ponad 90% [3]. Większość wirusów wykazuje sezonowość występowania [3]. Infekcje bakteryjne są znacznie rzadsze i najczęściej są efektem wtórnego nadkażenia infekcji wirusowych. Właściwe zastosowanie leczenia, w tym w szczególności nienadużywanie leczenia antybiotykowego, ma duże znaczenie zarówno dla zdrowia pacjenta, jak i dla profilaktyki powstawania szczepów bakterii antybiotykkoopornych [2].

Cel pracy

Celem pracy była ocena częstości przepisywania antybiotyków i wskazań do ich zastosowania w leczeniu infekcji dróg oddechowych u dzieci w wieku 3–6 lat w codziennej praktyce lekarzy POZ i odniesienie ich do obowiązujących standardów leczniczych. Analizie poddane zostały również czynniki wpływające na efektywność leczenia oraz decyzje terapeutyczne lekarzy.

Materiał i metody

Badaniem zostali objęci lekarze POZ, którzy w codziennej praktyce zajmują się leczeniem dzieci w wieku przedszkolnym (3–6 lat). Do grupy badanej należeli lekarze różnych specjalności: pediatrzy, interniści oraz lekarze rodzinni, pracujący w województwie łódzkim.

Lekarze spełniający te kryteria, wypełniali ankietę składającą się z 30 pytań zamkniętych i 4 otwartych. Pytania dotyczyły szczegółów zastosowania antybiotyków w różnych sytuacjach klinicznych, a także wpływu rodziców na decyzję o zastosowaniu antybiotyku oraz realizacji przez nich zaleceń lekarskich.

Wyniki

Spośród badanych 82,7% ankietowanych zadeklarowało, że zdarzyło im się co najmniej raz przepisać antybiotyk w sytuacji, w której mieli świadomość, że nie był on niezbędny do wyleczenia infekcji. Na ich decyzję, w tych przypadkach, największy wpływ miała ogólna sytuacja zdrowotna dziecka – najbardziej istotne okazały się astma i alergia oraz inne choroby przewlekłe. Mniejsze znaczenie miał wiek dziecka oraz częste infekcje w wywiadzie. Prawie bez znaczenia było uczęszczanie dziecka do przedszkola czy posiadanie rodzeństwa.

Kolejnym ważnym, lecz często pomijanym, problemem jest wpływ rodziców na decyzje lekarzy dotyczące sposobu leczenia. W ocenie ankietowanych aż 91,6% rodziców stara się wymusić na lekarzu przepisanie antybiotyku, z czego 47,2% robi to często lub prawie zawsze. Roszczeniowość rodzica wywiera wpływ na decyzję 43% lekarzy – w tym 13,1% często, 29,9% – czasami. Jedynie 2,8% lekarzy zadeklarowało, że nigdy nie ulega naleganiom rodziców, 22,4% – prawie nigdy, a 31,8% – zdarza się to rzadko. Jako przyczyny ulegania ankietowani podali w 57,7% doświadczenie, że rodzic i tak po pewnym czasie zgłosi się po receptę na antybiotyk do NPL (Nocna Pomoc Lekarska) lub na SOR (Szpitalny Oddział Ratunkowy), w 31,7% – obawę, że w przypadku pogorszenia stanu zdrowia dziecka rodzic

może próbować wyciągnąć konsekwencje prawne, w 2,9% – obawę, że pacjent zmieni przychodnię, a w 7,7% – inne przyczyny, jak np. awantury w przychodni czy wielokrotne wizyty, aż do otrzymania recepty na antybiotyk.

Innym czynnikiem istotnym dla efektywności terapii infekcji dróg oddechowych u dzieci są leki niebędące antybiotykami, w tym leki działające objawowo. Przepisuje je 92,6% ankietowanych, w tym 23,4% robi to prawie zawsze. Warto podkreślić, że zdaniem 61,7% lekarzy zwiększa to satysfakcję rodziców z odbytej wizyty, 4,7% badanych stwierdziło, że pozostaje to bez wpływu na poziom satysfakcji. Z leków niebędących antybiotykami lekarze najczęściej zalecają leki wykrztuśne oraz fenspiryd i inozynę. Rzadziej przepisują steroidowe leki wziewne oraz prometazynę.

Aby zwiększyć efektywność terapii, 84,2% lekarzy POZ informuje rodziców pacjentów o zasadzie działania antybiotyku. Ponadto 99,1% ankietowanych zadeklarowało informowanie rodziców o konieczności podania dziecku pełnej kuracji antybiotykowej. Lekarze podkreślają problem niestosowania się dużego odsetka rodziców do zaleceń terapeutycznych, jako czynnik obniżający efektywność leczenia. Rodzice rzadko przyznają się do błędów w realizacji kuracji antybiotykowej, najczęściej jest to wcześniejsze jej zakończenie, a jako przyczyny tych sytuacji podają: w 48,8% przypadków wcześniejsze ustąpienie objawów, w 26,2% – dolegliwości żołądkowo-jelitowe, w 9,1% – obawę przed efektami ubocznymi, 6,7% – brak czasu na wizytę kontrolną i otrzymanie kolejnej recepty, 6,1% – pominięcie dawki, 3% – niewykupienie całej, przepisanej na receptę ilości leku.

W paciorkowcowym zapaleniu gardła wszyscy lekarze przepisują antybiotyki, głównie penicyliny (79,1%) – w tym najczęściej amoksycylinę – 30,8%, następnie fenoksymetylopencylinę – 25,2% oraz amoksycylinę z kwasem klawulanowym – 11,9%. Kolejną, co do częstości, grupą przepisywanych w tej jednostce chorobowej antybiotyków są: cefalosporyny – 11,9%, przede wszystkim pierwszej i drugiej generacji, a najrzadziej – makrolidy (2,8%). Pozostali ankietowani zadeklarowali przepisywanie antybiotyków, ale nie określili ich grupy.

W zapaleniu oskrzeli 65% lekarzy decyduje się na przepisanie antybiotyku. Dominują penicyliny – 53,3% wszystkich stosowanych antybiotyków, w tym amoksycylinę z kwasem klawulanowym – 32,2% i amoksycylinę – 20%, cefalosporyny stanowią 25,5%, w tym cefalosporyny drugiej generacji – 24,4%, a makrolidy – 21%.

W zapaleniu krtani o przepisaniu antybiotyku zdecydowało 39,2% ankietowanych, 50% z tych antybiotyków to penicyliny (w tym amoksycylinę – 21,7% i amoksycylinę z kwasem klawulanowym – 28,3%, makrolidy – 28,2%, natomiast cefalosporyny – 15,2%.

Antybiotyki w zapaleniu płuc zastosowane zostały przez 98% ankietowanych. Penicyliny stanowiły 38,9% (amoksycylinę z kwasem klawulanowym – 28,2%, amoksycylinę – 10,7%). Wśród przepisywanych cefalosporyn (28,8%) dominowały cefalosporyny drugiej generacji – 22,8%. Makrolidy przepisywało 24,8% ankietowanych, z czego klarytromycynę – 14,8%. Spośród ankietowanych 7,4% nie określiło, której grupy antybiotyk przepiszą.

Wśród ankietowanych 56,1% ocenia swoją wiedzę dotyczącą zasad antybiotykoterapii jako dobrą, w tym 10,3% – jako bardzo dobrą. Dla 32,7% jest ona średnia, a jedynie 0,9% ocenia ją jako słabą. W ciągu ostatnich 2 lat 73,8% ankietowanych wzięło udział w co najmniej jednym wykładzie, konferencji lub szkoleniu poruszającym tematykę antybiotykoterapii u dzieci. Zdobyta tam wiedza wpłynęła na decyzje dotyczące stosowania antybiotyków u 58,3% lekarzy – 32,5% z nich obecnie przepisuje mniej antybiotyków, 32,5% – uważniej dobiera antybiotyk w zależności

od rodzaju infekcji, a 17,1% – dokładniej informuje rodziców o skutkach niewłaściwie stosowanej kuracji. Aż 96,3% ankietowanych wyraziło chęć wzięcia udziału w konferencji dotyczącej antybiotykoterapii w infekcjach układu oddechowego u dzieci w wieku 3–6 lat.

Dyskusja

Problem postępującego nadużywania antybiotyków jest ostatnio bardzo często poruszonym tematem, zwłaszcza w kontekście rosnącej liczby szczepów bakterii antybiotykooptycznych [2]. Z tego powodu w doborze terapii infekcji dróg oddechowych należy pamiętać o dominującej etiologii wirusowej [3, 4].

Okres przedszkolny w życiu dziecka to ważny czas kształtowania się odporności m.in. przez kontakt z różnymi patogenami. Nieuzasadnione stosowanie antybiotyków ma niekorzystny wpływ na funkcjonowanie systemu immunologicznego. Lekarz pierwszego kontaktu w swoich decyzjach terapeutycznych opiera się przede wszystkim na ocenie klinicznej pacjenta. Na wybór leczenia mogą mieć wpływ różne czynniki, m.in. współistniejące choroby, wcześniejsze doświadczenia z przebiegu infekcji dróg oddechowych itp. Niepokojącym jest, jak duże znaczenie ma postawa rodziców dziecka. Zdaniem ankietowanych, większość z nich nie tylko oczekuje, ale nawet wymaga od lekarza recepty na antybiotyk. Jednocześnie wielu rodziców nie stosuje się w pełni do zaleceń terapii antybiotykowej, mimo uzyskanej od lekarza dokładnej instrukcji. Dla większości lekarzy zadowolenie rodziców z wizyty jest ważnym argumentem w podejmowaniu decyzji leczniczych. Świadczy o tym fakt, że prawie wszyscy ankietowani deklarują przepisanie antybiotyku w sytuacji, kiedy nie był on bezwzględnie konieczny. Większa świadomość rodziców na temat etiologii zakażeń układu oddechowego u dzieci, a także stałość opieki sprawowanej nad dzieckiem przez konkretnego lekarza, mogłaby korzystnie wpłynąć na zaufanie rodziców do lekarza pierwszego kontaktu i lepszą współpracę. Wydaje się, że mogłoby to mieć istotny wpływ na zmniejszenie nadużywania antybiotyków u dzieci.

Obserwowane w niniejszym badaniu zachowania lekarzy POZ dotyczące stosowania antybiotyków u dzieci od-

biegają w wielu kwestiach od obecnie obowiązujących rekomendacji postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego. Na przykład, według najnowszych wytycznych lekiem pierwszego rzutu w paciorkowcowym zapaleniu gardła jest fenoksymetylopenicylina stosowana doustnie. W przypadku nadwrażliwości na penicylinę można ją zastąpić cefadroksylem lub w przypadku nadwrażliwości natychmiastowej makrolidami. Dla nawracających z nieznanymi przyczyn zapaleń o tej etiologii zarezerwowana jest amoksycylina z kwasem klawulanowym [3]. Natomiast ze zgromadzonych danych wynika, że najczęściej lekarze stosują w tym przypadku amoksycylinę, a dopiero druga w kolejności jest fenoksymetylopenicylina.

Kontrowersyjnym tematem pozostaje zapalenie oskrzeli i oskrzelików, które zgodnie z wytycznymi nie jest wskazaniem do stosowania antybiotyku [3]. Z powyższych danych wynika jednak, że większość lekarzy zdecydowałaby o zapisaniu tym pacjentom antybiotyku, przede wszystkim z grupy penicylin, a w drugiej kolejności cefalosporyn. Według standardów wyjątek w leczeniu zapalenia oskrzeli stanowi jedynie utrzymywanie się kaszlu powyżej 14 dni, które może być wskazaniem do zastosowania makrolidu [3]. W grupie badanej makrolid stanowił zaledwie 20% spośród wybieranych w tej sytuacji antybiotyków.

Antybiotykoterapia w leczeniu infekcji dróg oddechowych u dzieci jest codziennością każdego lekarza pierwszego kontaktu, ale uzyskane dane wykazują, że istnieje konieczność zarówno edukacji w tym zakresie, jak i dalszych badań naukowych. Deklarują to sami lekarze. Ważne jest, aby programy edukacyjne dotyczyły także środowiska rodziców dzieci.

Wnioski

1. Występują znaczne rozbieżności między codzienną praktyką a najnowszymi zaleceniami dotyczącymi antybiotykoterapii infekcji dróg oddechowych u dzieci w wieku 3–6 lat.
2. Edukacja rodziców dotycząca sposobu i zakresu działania antybiotyków może wpłynąć na ograniczenie wymuszania przez nich antybiotykoterapii, a tym samym – zwiększenie efektywności terapii oraz poprawę stosowania się do zaleceń lekarskich.

Piśmiennictwo

1. Chmielik M. *Choroby uszu, nosa, gardła i krtani*. W: Kawalec W, Grenda R, Ziółkowska H, i wsp., red. *Pediatrics*. T. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2013: 1125–1141.
2. *Zakażenia układu oddechowego*. Stanowisko Komisji Chorób Układu Oddechowego Komitetu Patofizjologii Klinicznej. https://pneumologia.wum.edu.pl/sites/pneumologia.wum.edu.pl/files/zakazenia_ukladu_oddechowego_0.pdf (ostatni dostęp: 30/04/2014).
3. Narodowy Program Ochrony Antybiotyków. *Rekomendacje postępowania w pozaszpitalnych zakażeniach układu oddechowego 2010*. <http://www.antybiotyki.edu.pl/pdf/RekomendacjeA42009.pdf> (ostatni dostęp: 30/04/2014).
4. *Interna Szczeklika*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2012: 559–663.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. med. Przemysław Kardas
I Zakład Medycyny Rodzinnej UM
ul. Narutowicza 60
90-136 Łódź
Tel.: 42 678-72-10
E-mail: family@csk.am.lodz.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 7.06.2014 r.

Po recenzji: 15.10.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Ocena poziomu wypalenia członków rodzin w opiece nad pacjentem z chorobą nowotworową objętych domową opieką paliatywną

Assessment of burnout level among oncological patients' home caregivers in palliative homecare

MARTA GAWLIK^{1, A-G}, DONATA KURPAS^{2, 3, D, E}

¹ Ośrodek Medyczny Samarytanin w Opolu

² Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

³ Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa w Opolu

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 domowej opiece paliatywnej często pomija się trudności opiekunów domowych, którzy stają się członkami zespołów terapeutycznych. Zespół wypalenia opiekunów domowych staje się narastającym problemem w domowej opiece paliatywnej.

Cel pracy. Celem głównym pracy była ocena poziomu wypalenia w opiece wśród opiekunów domowych pacjentów z chorobą nowotworową objętych domową opieką paliatywną. Celem szczegółowym było określenie czynnika wpływającego na zachowania zdrowotne opiekunów.

Materiał i metody. Grupę badaną stanowiło 100 opiekunów, ze 100 odrębnych rodzin, sprawujących opiekę nad pacjentami z chorobą onkologiczną, objętymi świadczeniem domowej opieki paliatywnej. Narzędziem pomiaru był kwestionariusz ankiety oraz Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) i Kwestionariusz Wypalenia Zawodowego (MBI).

Wyniki. Średni okres opieki sprawowanej nad pacjentem wyniósł $1,9 \pm 2,01$ lat (zakres: od 2 miesięcy do 9 lat). Pacjenci będący pod opieką rodziny byli w trakcie leczenia onkologicznego i paliatywnego. Ogólny wynik MBI wyniósł $5,1 \pm 12,62$ punktów. Najwyższy wynik respondenci uzyskali w kategorii obniżonego poczucia osiągnięć. Wyniki wykazały istotne statystycznie ($p < 0,001$) różnice między poszczególnymi kategoriami IZZ.

Wnioski. Wyniki Kwestionariusza Maslach Burnout Inventory (MBI) wskazują na średni poziom wypalenia. Uwagę należy skupić na wsparciu społecznym dla tej grupy opiekunów. Wskazana jest kontynuacja badań w tym zakresie.

Słowa kluczowe: jakość życia, domowa opieka paliatywna, opiekun.

Summary Background. When considering palliative homecare, often the daily problems of home caregivers who become members of therapeutic teams are neglected. Their burnout syndrome poses an exacerbating difficulty emerging during the palliative homecare.

Objectives. The key issue under investigation was assessment of the burnout level among the oncological patients' home caregivers receiving palliative homecare as well as indication of factors influencing health practices applied by the carers.

Material and methods. The research group consisted of 100 caregivers from 100 different families providing support to oncological patients being subjects to the palliative care provision. The author's own survey as well as two standardized questionnaires: Health Behaviour Inventory (IZZ) and Maslach Burnout Inventory (MBI) served as evaluation tools.

Results. The mean length range of care performed over a patient was 1.9 ± 2.01 years (from 2 months up to 9 years). The patients were nursed by the family and at the same time they were subjects to both oncological and palliative treatment. The average MBI result was 5.1 ± 12.62 points. The respondents obtained the highest result within the category of reduced sense of achievement. The research results indicated statistically significant differences ($p < 0.001$) between individual IZZ categories.

Conclusions. The burnout level among oncological patients' home caregivers is average. Special attention should be pointed to the social support to that group of carers. Further research of the issue is recommended.

Key words: quality of life, palliative homecare, caregiver.

Wstęp

Według Światowej Organizacji Zdrowia, jednym z celów opieki paliatywnej jest poprawa jakości życia pacjenta chorego onkologicznie w zaawansowanym stadium choroby. W swojej definicji opieka ta obejmuje również rodzinę, w której znajduje się pacjent [1]. Wykwalifikowany zespół terapeutyczny Zespołu Domowej Opieki Paliatywnej w pracy nad pacjentem potrafi złagodzić objawy choroby i przeciwdziałać bólowi. Rodzinie towarzyszy w trudnych momentach swoim wsparciem psychicznym i przez edukację przyczynia się do podniesienia poziomu wiedzy członków rodziny na temat choroby i w opiece nad chorym. Przyczynia

się to do wypracowania trwałych zmian w postawach i przystosowania się do nowego funkcjonowania z przewlekłym chorym w domu [2].

Zespoły Domowej Opieki Paliatywnej pracujące w środowisku domowym chorego całość swojej uwagi skupiają na pacjencie, z częstym pominięciem członków rodziny i brakiem obserwacji w kierunku zmęczenia i wypalenia w sprawowanej opiece nad chorym przez rodzinę.

Pomoc w pokonaniu zmęczenia, lęku i barier psychicznych, z jakimi musi sobie poradzić opiekun osoby chorej na chorobę nowotworową, może zapobiec wyczerpaniu, które może być konsekwencją opieki nad chorym. Rodziny przy udziale wykwalifikowanego zespołu terapeutyczne-

go są zdolne do sprawowania efektywniejszej opieki nad pacjentem w środowisku domowym, co niewątpliwie może przyczynić się do podwyższenia jakości życia zarówno pacjenta, jak i wzrostu świadomości i poziomu wiedzy na temat choroby i opieki nad pacjentem u członków rodzin [3].

W Polsce Domowa Opieka Paliatywna jest najlepiej rozwiniętą formą świadczenia w ramach medycyny paliatywnej, choć nadal mało dostępną dla pacjentów, w konsekwencji małej liczby ośrodków świadczących takie usługi. Dla przykładu w roku 2007 w Polsce zarejestrowano około 284 zespoły Domowej Opieki Paliatywnej dla dorosłych i 42 dla dzieci [4].

Obecność chorego w domu działa na zasadzie sprężenia zwrotnego między pacjentem a rodziną [5]. Choroba jednego członka rodziny pozostającego w domu zwraca uwagę pozostałych domowników na zachowania zdrowotne i konieczność badań profilaktycznych, których celem jest wczesne wykrycie choroby nowotworowej. Członkowie rodzin nierzadko podejmują praktyki prowadzące do zmian diety czy rezygnacji z używek. Trudne jest to do zrealizowania, gdy podczas choroby osoby najbliższej cała uwaga jest skupiona na pacjencie, a członkowie rodzin ulegają zespołowi wypalenia w opiece, pozostając bez wsparcia ze strony zespołu terapeutycznego i społeczeństwa.

Na potrzeby przeprowadzonych badań członkowie rodzin są zamiennie nazywani opiekunami. Opiekunowie w tym przypadku są członkami rodzin, którzy sprawują bezpośrednią opiekę nad pacjentem chorym onkologicznie w środowisku domowym.

Cel pracy

Celem głównym pracy była ocena poziomu wypalenia w opiece wśród opiekunów domowych pacjentów z chorobą nowotworową objętych domową opieką paliatywną. Celem szczegółowym było określenie czynnika wpływającego na zachowania zdrowotne opiekunów.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono wśród 100 opiekunów, w 100 niezależnych rodzinach, sprawujących opiekę nad pacjentami onkologicznymi, będącymi dla siebie bliskimi członkami rodziny. Średnia wieku opiekunów wynosiła $45 \pm 13,25$ lat (zakres 21–82 lat). Wśród badanej grupy członków rodzin 69% stanowiły kobiety, 31% – mężczyźni. 38% ankietowanych nie pracowało zawodowo z powodu choroby członka rodziny, 6% – korzystało z urlopu wypoczynkowego, 3% – ze zwolnienia lekarskiego. Najwięcej osób miało wykształcenie średnie (39%), następnie – wyższe (36%), a jedna czwarta (25%) – wykształcenie zawodowe. Wszyscy ankietowani byli objęci opieką Zespołu Domowej Opieki Paliatywnej Ośrodka Medycznego Samarytanin w Opolu. Badanie przeprowadzono od listopada 2012 do kwietnia 2013 r.

Narzędzie pomiaru stanowił autorski kwestionariusz ankietowy oraz kwestionariusze standaryzowane – Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) i Kwestionariusz Wypalenia Zawodowego (MBI). Kwestionariusz autorski zawierał dane socjodemograficzne oraz 15 pytań zamkniętych, dotyczących: czasu sprawowanej opieki i problemów z tym związanych, uzyskanego wsparcia w opiece, wpływu wizyt zespołu terapeutycznego na poziom wiedzy o chorobie i opiece oraz wpływu używek stosowanych przez członka rodziny sprawującego opiekę nad chorym na stan zdrowia.

Do oceny poziomu zachowań zdrowotnych zastosowano Inwentarz Zachowań Zdrowotnych (IZZ) Z. Juczyńskiego [6]. Kwestionariusz składa się z 24 twierdzeń opisujących różne zachowania związane ze zdrowiem. Badani mogą też dopisać na końcu własne propozycje zachowań. Narzędzie badawcze obejmuje cztery kategorie – domeny zachowań

zdrowotnych: prawidłowe nawyki żywieniowe, zachowania profilaktyczne, praktyki zdrowotne oraz pozytywne nastawienie psychiczne. Ogólny wskaźnik nasilenia zachowań zdrowotnych mieści się w granicach 24–120 punktów. Im wynik jest wyższy, tym większe nasilenie deklarowanych przez respondentów zachowań zdrowotnych. Uzyskaną liczbę punktów można przeliczyć na steny i interpretować w kategoriach wyników niskich (1–4 stena), średnich (5–6 stena) i wysokich (7–10 stena).

W badaniu zastosowano również Kwestionariusz Wypalenia Zawodowego – Maslach Burnout Inventory (MBI), opracowanego w 1981 r. przez C. Maslacha i S.E. Jacksona [7]. Wystandaryzowane narzędzie pomiaru ocenia stopień wyczerpania emocjonalnego (9 pozycji), depersonalizacji (5 pozycji) i brak osiągnięć zawodowych (8 pozycji). Pozycje testowe w podskalach wyczerpania emocjonalnego i depersonalizacji są sformułowane negatywnie, a w podskali obniżonego poczucia dokonania osobistych – pozytywnie. Wysokie wyniki w pierwszych dwóch podskalach i niski w trzeciej świadczą o znacznym poziomie wypalenia zawodowego w opiece nad chorym. Pytania od 1 do 9 odnoszą się do wyczerpania emocjonalnego, od 10 do 14 dotyczą zespołu objawów związanych z depersonalizacją, a pytania od 15 do 20 – satysfakcji zawodowej. Miara zagrożenia wypaleniem zawodowym wynika z sumy twierdzących w skali I i II (pytania 1–9 i 10–14) oraz przeczących odpowiedzi w skali III (pytania 15–20). Wyniki ostatniej skali należy interpretować uwzględniając odmiennosc znaku tego wymiaru wypalenia zawodowego: wysoka satysfakcja zawodowa oznacza niską wartość wypalenia, czyli wysoka satysfakcja jest odwrotnością syndromu wypalenia się. Wybór kwestionariusza znalazł uzasadnienie w twierdzeniu, że opieka nad pacjentem w domu jest formą pracy. W przypadku członków rodzin mówimy również o wypaleniu sił w opiece nad chorym.

Analizę wyników przeprowadzono za pomocą pakietu statystycznego PQStat ver. Za istotne przyjęto prawdopodobieństwo testowe na poziomie $p < 0,05$, a za wysoce istotne – $p < 0,01$. Zachowania prozdrowotne członków rodzin – ogółem i w zależności od wykształcenia – analizowano testem Kruskala-Wallisa, a porównanie między skalami przeprowadzono testem Friedmana. Wyniki analiz przedstawiono w tabelach licznosci, tabelach dwudzielczych i tabelach statystyk opisowych oraz na wykresach.

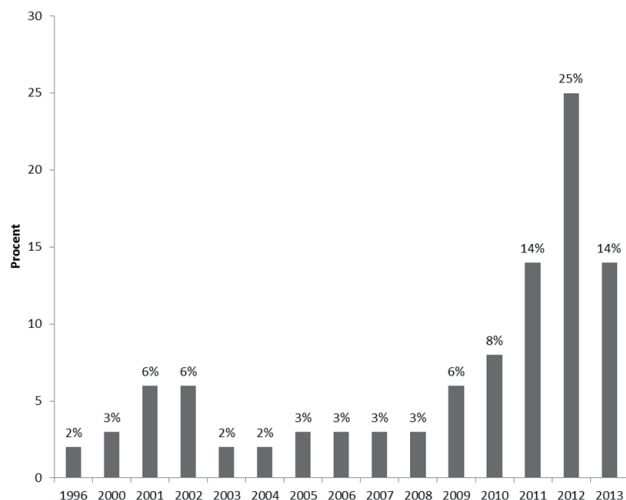
Badanie rozpoczęto po otrzymaniu zgody Komisji Bioetycznej UM we Wrocławiu (nr zgody: KB- 225/2013).

Wyniki

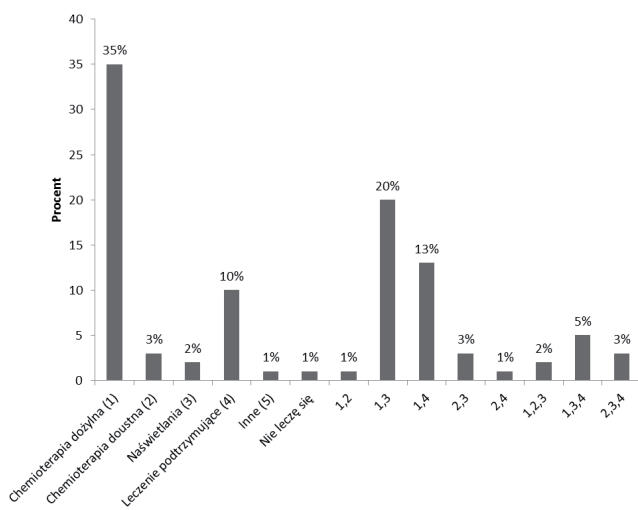
Średni okres sprawowania opieki nad chorym to $1,9 \pm 2,01$ lat (zakres od 2 miesięcy do 9 lat). Pytanie o rok diagnozy pozwoliło na określenie długości czasu opieki członków rodziny i Zespołu Domowej Opieki Paliatywnej nad pacjentem. 25% opiekunów sprawowało opiekę nad chorym w domu od 2012 r., 14% pacjentów i rodzin pozostawało pod opieką zespołu w 2011 r. i 2013 r. (ryc. 1). U większości opiekunów okres sprawowanej opieki przekroczył rok.

Pod opieką rodzin pozostawali pacjenci, którzy byli w trakcie leczenia onkologicznego i paliatywnego (ryc. 2).

Ogólny wynik Kwestionariusza Maslach Burnout Inventory wynosił $51,48 \pm 12,62$ punktów. Wśród badanych członków rodziny, będącymi opiekunami pacjentów pozostających podczas trwania choroby w domu, stwierdzono średni poziom wypalenia zawodowego (tab. 1). Wyniki uzyskano od poziomu bardzo niskiego (0–25), przez niski (26–50), aż do wysokiego (76–100). Nikt z ankietowanych nie miał bardzo wysokiego (101–132) poziomu wypalenia. Najwyższe wyniki u badanych stwierdzono w kategorii obniżonego poczucia osiągnięć.



Rycina 1. Okres sprawowanej opieki rodziny nad pacjentem w domu



Rycina 2. Rodzaj leczenia w badanej grupie pacjentów pozostających pod opieką rodziny w domu

Tabela 1. Statystyka opisowa wyniku Kwestionariusza Maslach Burnout Inventory w badanej grupie rodzin

Kategoria	Średnia	Odczylenie standardowe	Minimum	Dolny kwartyl	Mediana	Górny kwartyl	Maksimum
Ogólny wynik wypalenia zawodowego według Kwestionariusza Maslach Burnout Inventory	51,48	12,62	22	42	54	61	100
Wyczerpanie emocjonalne	20,40	5,70	8	16	20	25	38
Depersonalizacja	9,54	3,56	3	8	9	11	26
Obniżone poczucie osiągnięć	21,54	5,59	4	17	23	25	36

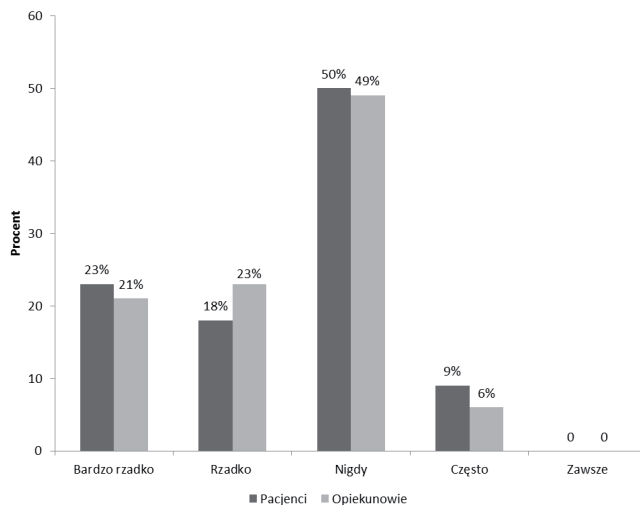
W grupie badanej opiekunów i pacjentów pozostających ze sobą często w domu zbadano korelacje między obiema grupami w używaniu nikotyny, spożywaniu alkoholu oraz stosowaniu środków uspokajających i nasennych w obu grupach. Wyniki badań wskazały na wysoce istotną ($p < 0,0001$) zależność odpowiedzi na pytanie o częstot-

palenia papierosów wśród respondentów. W zależności od grupy to opiekunowie częściej sięgają po nikotynę aniżeli pacjenci (tab. 2).

Tabela 2. Rozkład odpowiedzi na pytanie „Jak często Pan/ /Pani pali papierosy?” w ankieterowanej grupie pacjentów i w ankieterowanej grupie rodziny i opiekunów

Jak często pali papierosy?	Pacjenci	Opiekunowie
	N	N
Bardzo rzadko	9	5
Rzadko	12	17
Nigdy	69	33
Często	6	31
Zawsze	4	14
	100	100

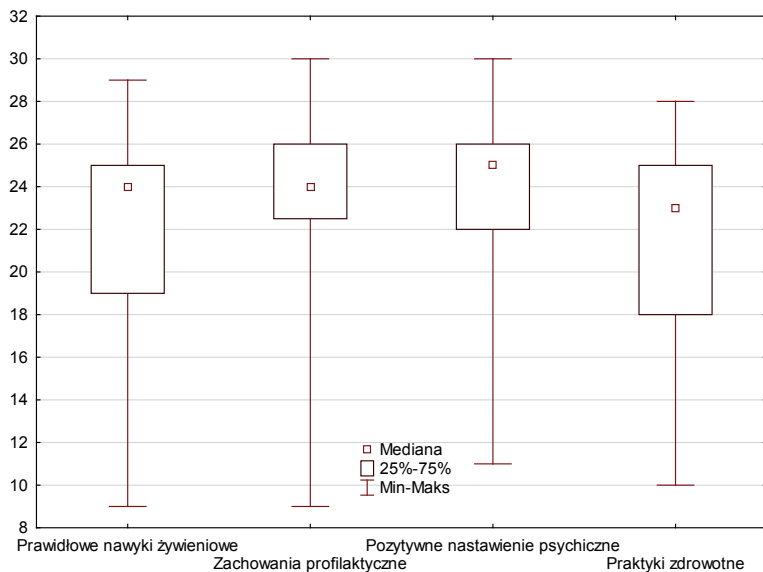
W badaniu dotyczącym częstotliwości spożywania alkoholu w obu grupach wysoce istotna zależność ($p < 0,0001$) rozkładu odpowiedzi wskazywała również na grupę opiekunów, jako respondentów częściej sięgających po alkohol. W badaniu nie stwierdzono istotnej zależności ($p = 0,72$) rozkładu odpowiedzi na pytanie o częstotliwość zażywania środków uspokajających lub nasennych, w zależności od grupy. Stosowanie tych środków w obu grupach miało podobny charakter (ryc. 3).



Rycina 3. Rozkład odpowiedzi na pytanie o częstotliwość przyjmowania środków uspokajających i nasennych w ankieterowanej grupie pacjentów i opiekunów

Wśród badanych 84% stwierdziło, że wizyty domowe zespołu terapeutycznego przyczyniły się do podniesienia poziomu wiedzy dotyczącego prawidłowego sprawowania opieki nad chorym w warunkach domowych (6% zaprzecza temu). Grupa 10% twierdzi, że takie informacje nie były im potrzebne. Zdaniem 89% ankieterowanych zespół terapeutyczny we właściwy sposób rozpoznawał potrzeby pacjenta i członków jego rodziny (8%).

Wykazano korelacje dodatnie ($p < 0,0001$) między poszczególnymi kategoriami IZZ. Najwyższe wyniki odnotowano w przypadku pozytywnego nastawienia psychicznego (0,27) i kolejno w kategorii zachowania profilaktycznego (0,13), praktyki żywieniowej (0,13) i praktyki zdrowotnej (0,31) (ryc. 4). Badanie wskazało na wysoce istotną różnicę poziomu wyników w poszczególnych skalach kwestionariusza IZZ. Najwyższy wynik w badaniu osiągnięto w skali „pozytywnego nastawienia psychicznego”, gdzie przeważała grupa badanych z wyższym wykształceniem. Najwięk-



Rycina 4. Rozkład wyników podskal kwestionariusza IZZ – ogółem dla grupy opiekunów

szy rozkład wyników w skali „zachowania profilaktyczne” osiągnęli respondenci ze średnim wykształceniem, a najniższy – z wykształceniem podstawowym. Prawidłowe nawyki żywieniowe oraz praktyki zdrowotne najlepiej zachowywali badani z wykształceniem podstawowym i zawodowym. Zachowania prozdrowotne członków rodzin nie różnią się istotnie ($p > 0,05$) w zależności od poziomu wykształcenia.

Dyskusja

Idea opieki paliatywnej, której głównym celem jest jakość życia chorych w zaawansowaniu choroby, powinna być oferowana pacjentom łącznie z każdym postępowaniem medycznym, na każdym etapie choroby przewlekłej. Biorąc pod uwagę powyższe przesłanki, można stwierdzić, iż rozwój nauki w zakresie opieki paliatywnej wydaje się być jednym z istotniejszych problemów opieki medycznej.

Dotychczas nie prowadzono badań nad wypaleniem członków rodzin w opiece nad pacjentami z chorobą nowotworową, nie uzyskano doniesień z wynikami zespołu wypalenia u członków rodzin osób chorych onkologicznie. Badania takie prowadzone były głównie wśród personelu medycznego: lekarzy i pielęgniarek [7, 8]. Wyniki badań własnych nie wskazały na bardzo wysoki poziom wypalenia w opiece wśród opiekunów. Najwyższe wyniki wskazujące na wypalenie respondenci uzyskali w zakresie obniżonego poczucia osiągnięć oraz wyczerpania emocjonalnego, co ma odzwierciedlenie w rezygnowaniu z aktywności zawodowej, 38% opiekunów nie pracowało zawodowo podczas sprawowania opieki nad chorym. Podobne wyniki uzyskano badając wypalenie w opiece nad chorym pacjentem w domu z chorobą Alzheimera [9]. Poziom obciążenia opiekunów osób z chorobą Alzheimera był na poziomie wysokim (62%). Zjawisko to zostało uwarunkowane przez czynniki związane z upływem czasu. Podobne badania zostały przeprowadzone wśród rodziców osób chorych na schizofrenię przez Nitka-Siemirską (2007) [10]. Autorka dokonała porównania poziomu wypalenia wśród dwóch grup opiekunów – osób chorych na schizofrenię oraz chorych na cukrzycę typu 1.

W badanej grupie zaobserwowano wysoki poziom nasilenia wyczerpania emocjonalnego, co może świadczyć o braku wsparcia społecznego. Tworzenie przy ośrodkach medycznych punktów informacyjnych i grup wsparcia dla rodzin, gdzie opiekunowie mogą zasięgnąć podstawowych informacji i wskazówek dotyczących opieki nad chorym w domu, przyczyniłoby się do zwiększenia poziomu wiedzy w społeczeństwie na temat chorób nowotworowych,

jak również problemów związanych z opieką nad pacjentem z chorobą nowotworową. W Polsce istnieje wiele fundacji i stowarzyszeń działających przy Instytutach Onkologicznych, np. Instytut Marii Skłodowskiej-Curie we współpracy z National Cancer Institute of United State wydał bezpłatny poradnik dla opiekunów i rodzin z chorobą nowotworową. Brak jest natomiast zorganizowanych grup wsparcia, gdzie opiekunowie osób chorych i inni członkowie rodzin mieliby możliwość podzielenia się swoimi uczuciami i emocjami związanymi ze sprawowaną opieką oraz nabywałyby umiejętności radzenia sobie w sytuacjach stresowych. Pomoc grup wsparcia zapobiegłaby wypaleniu członków rodzin, którzy sprawują opiekę nad pacjentem i w efekcie zmniejszyłoby to liczbę rodzin decydujących się na umieszczenie chorego w placówce stacjonarnej opieki paliatywnej czy hospicyjnej [11].

W badaniach dotyczących sprawowania bezpośredniej opieki nad osobą z chorobą onkologiczną [12] stwierdza się, że opieka ta zalicza się do sytuacji stresogennych. W celu uniknięcia zespołu wypalenia u członków rodzin osób chorych onkologicznie powinni oni być świadomi, że sprawowanie opieki może nieść ze sobą stres. Sytuacja rodziny jest tym bardziej trudna, że relacje i więzi są silniejsze, aniżeli te między personelem zespołu terapeutycznego a pacjentem [13]. Jednym z zadań Zespołu Domowej Opieki Paliatywnej jest edukacja członków rodziny nie tylko w praktycznych aspektach pielęgnacji chorego, ale również w nabywaniu umiejętności komunikowania się z pacjentem w różnych etapach jego choroby oraz umiejętności radzenia sobie z negatywnymi uczuciami i emocjami własnymi i pacjenta, które mają wpływ na otoczenie [14].

Uzyskane wyniki pokazują, że dzięki wizytom zespołu terapeutycznego w domu pacjenta i prowadzonej przez zespół edukacji członkowie rodzin uzyskali większą wiedzę na temat pielęgnacji chorego, co zapewniło poczucie bezpieczeństwa i lepszej kontroli nad sytuacją w przypadku pojawienia się skutków ubocznych leczenia i progresji choroby. Zdecydowana większość badanej grupy członków rodzin stwierdza, że zespół trafnie rozpoznaje potrzeby pacjenta i rodziny oraz podaje rozwiązania problemu pielęgnacyjnego.

Wyniki badań własnych wskazały, że u większości członków rodzin okres sprawowania opieki nad pacjentem wyniósł ponad rok. Świadczy to o fakcie objęcia domową opieką paliatywną pacjenta na początku i w trakcie aktywnego procesu terapeutycznego, a nie po jego zakończeniu. W wielu ośrodkach pacjenci objęci opieką domową przez lekarzy na początku podejmowanego leczenia, jak w przypadku chorych ze szpiczakiem mnogim [15], gdzie

w opiece paliatywnej nad chorym należy uwzględnić potrzebę zapobiegania i leczenia objawowego zaostrzeń choroby. Z wyników pracy, która ukazała się w 2010 r. na łamach pisma *New England Journal* wynika, że pacjenci z zaawansowanym niedrobnokomórkowym nowotworem płuca, którym zaoferowano wczesną opiekę paliatywną w połączeniu ze standardową opieką onkologiczną, żyli średnio 3 miesiące dłużej niż chorzy, którzy tej opieki nie otrzymali [16]. Prowadzenie badań w tym zakresie oraz wdrażanie modelu opieki domowej od początku choroby, na etapie zaostrzenia do stanu terminalnego pacjenta, oznacza, że kompleksowy model leczenia pacjenta onkologicznego może wpłynąć na uzyskanie lepszych wyników w dziedzinie onkologii.

Przeprowadzone badania wykazały, że wykształcenie badanych osób nie było czynnikiem decydującym w zachowaniach prozdrowotnych badanej grupy. Należałoby zbadać, jaki czynnik wpływa na zmianę postaw prozdrowotnych w rodzinie z pacjentem z chorobą nowotworową. Czy jest to obecność osoby chorej i to ona kształtuje postawy zdrowotne u członków rodzin? Może to być czynnik motywujący opiekunów do badań przesiewowych. Dotychczas nie ukazały się doniesienia o zachowaniach zdrowotnych wśród opiekunów domowych pacjentów z chorobami nowotworowymi. Wyniki w poszczególnych kategoriach zachowań zdrowotnych różniły się istotnie ($p = 0,0337$) w porównaniu do badań przeprowadzonych wśród opiekunów osób chorych onkologicznie ($p < 0,0001$). Wyniki kategorii zachowania profilaktyczne ($M = 21,33$; $SD = 3,93$) i praktyki zdrowotne ($M = 21,15$; $SD = 3,49$) były nieco wyższe niż wyniki kategorii pozytywnego nastawienia psychicznego ($M = 20,37$; $SD = 3,82$) i prawidłowe nawyki żywieniowe ($M = 20,31$; $SD = 4,40$) [17]. Odmienne przedstawiały się

wyniki opiekunów osób chorych onkologicznie, gdzie na najwyższym poziomie były wyniki w kategorii pozytywne nastawienia psychicznego, a na najniższym – kategoria praktyki zdrowotne, co może świadczyć o tym, że opiekun osoby chorej jest tak skoncentrowany na pomocy i zdrowiu pacjenta, że zaniedbuje swoje zdrowie. Brak świadomości i edukacji opiekunów w tym zakresie może prowadzić do licznych zachorowań wśród opiekunów, którzy w sprawowanej opiece są podatni na ich wystąpienie. W badaniach własnych przedstawiono korelację między IZZ a wykształceniem badanej grupy. Podobne wyniki przeprowadzonych badań IZZ uzyskano wśród kobiet po mastektomii. Wskazują one przeciętny poziom zachowań zdrowotnych, na granicy wysokich. Im wyższy poziom wykształcenia, tym zachowania zdrowotne są na wyższym poziomie [18].

Wnioski

Wyniki kwestionariusza Maslach Burnout Inventory wskazują na średni poziom wypalenia. Niskie wyniki stwierdzono w kategorii obniżonego poczucia osiągnięć oraz wyczerpania emocjonalnego. Brak wsparcia społecznego i inicjatyw wspierających opiekunów prowadzą w tej grupie do wypalenia w opiece nad pacjentem, co może skutkować częstszym umiejscowieniem pacjentów w placówkach stacjonarnych. Wykształcenie nie ma wpływu na zachowania zdrowotne wśród opiekunów. Nie uzyskano wyników świadczących o wpływie choroby członka rodziny na zachowania zdrowotne ich bezpośrednich opiekunów. Ze względu na niewielką liczbę zbadanych opiekunów i wagę problemu wskazane jest prowadzenie szerszych badań nad tym zagadnieniem.

Piśmiennictwo

1. Connor SR, Supulvedo-Bermedo MC, eds. *Global atlas of palliative care at the end of life*. Worldwide Palliative Care Alliance, WHO; 2014: 5.
2. Kurpas D, Lukaszczuk I, Mroczek B. Opinia Polaków na temat opieki paliatywnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2012; 14(2): 189–193.
3. Wiebe LA, Von Roenn JH. Working with a palliative care team. *Cancer J* 2010; 16(5): 488–492.
4. *Sprawozdanie Konsultanta Krajowego z dziedziny Medycyny Paliatywnej za rok 2007*. Dostępny na URL: <http://www.opiekapaliatywna.org>.
5. Kłapa W, Wilk I. Oczekiwania pielęgniarek związane z przygotowaniem do pracy wśród chorych onkologicznie i w opiece paliatywnej. *Fam Med Prim Care Rev* 2005; 7(4): 945–949.
6. Juczyński Z. *Narzędzia pomiaru w promocji i psychologii zdrowia*. Warszawa: Pracownia Testów Psychologicznych; 2009.
7. Pasikowski T, Sęk H. *Polska adaptacja kwestionariusza Maslach Burnout Inventory. Wypalenie zawodowe. Przyczyny, mechanizmy, zapobieganie*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN; 2006: 135–149.
8. Mickiewicz I, Krajewska-Kułak E, Kędziora-Kornatowska K, et al. Selected Problems Related to Working in Oncology Departments and Hospices. *Piel Zdr Publ* 2011; 1(4): 343–352.
9. Grabowska-Fundala B, Jaracz K, Smelkowska A, et al. The burden of caregivers of patients with Alzheimer's disease. Preliminary results. *Now Lek* 2013; 82(1): 25–30.
10. Nikita-Siemińska A. Zespół wypalenia u rodziców osób chorujących na schizofrenię przewlekłą. Rozprawa doktorska, Akademia Medyczna, Gdańsk 2007.
11. Heaven C, Maguire P. *Psychosocial issues in palliative care*. Oxford: Oxford University Press; 2003: 13–34.
12. Wen A, Gatchell G, Tachibana Y, et al. A palliative care educational intervention for frontline nursing home staff: the impress project. *J Gerontol Nurs* 2012; 38(10): 20–25.
13. Fopka-Kowalczyk M. Wsparcie społeczne w chorobie nowotworowej. *Psychoonkologia* 2013; 4: 156–162.
14. Morisson RS, Meier DE. Clinical practice. Palliative care. *N Engl J Med* 2004; 350(25): 2582–2590.
15. Graczyk M, Pyszor A, Krajnik M. Trudności w opiece nad chorym z rozpoznaniem szpiczakiem mnogim. *Adv Palliat Med* 2007; 6: 137–146.
16. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, et al. The early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 2010; 363(8): 733–742.
17. Kózka M, Majda A, Kula A. Evaluation of life quality and health behaviors of patients with stable coronary artery disease in the geriatric age. *Probl Pielęgn* 2013; 21(4): 433–442.
18. Kalwaska H. *Health behaviors among women after mastectomy and health locus of control*. Praca magisterska. Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Mikołaja Kopernika. Toruń 2012.

Adres do korespondencji:

Mgr Marta Gawlik
Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa
ul. Katowicka 68, 45-060 Opole
Tel.: 781 957-268
E-mail: gawlikm@wsm.opole.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 6.05.2014 r.
Po recenzji: 20.05.2014 r.
Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Wiedza rodziców o strategii kokonowej szczepień przeciw grypie i krztuścowi

Parents' knowledge regarding cocoon strategy of vaccinations against influenza and pertussis

KATARZYNA JAROSZEWSKA^{1, A-E}, MACIEJ GAWLAK^{1, A-E}, ANNA FIJAŁKOWSKA^{2, A-E},
KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{1, A-E}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{1, A-E}, ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A-E}

¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

² Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi

A – 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 definiowana jest jako szczepienie osób z najbliższego otoczenia pacjenta, który jest wrażliwy na zachorowanie, ale nie może zostać zaszczepiony ze względu na występowanie przeciwwskazań medycznych do szczepienia lub z powodu ograniczeń wiekowych dotyczących wykonania szczepienia. Przykłady chorób, w stosunku do których jest realizowana strategia kokonowa szczepień, to krztusiec i grypa.

Cel pracy. Ustalenie stanu wiedzy na temat strategii kokonowej szczepień przeciw grypie oraz krztuścowi u rodziców dzieci w wieku niemowlęcym.

Materiał i metody. Badaniem z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego objęto 111 rodziców dzieci w wieku 0–12 miesięcy, którzy zgłosili się do wybranego oddziału pediatrycznego w celu hospitalizacji.

Wyniki. 66% respondentów nie znało definicji strategii kokonowej szczepień ochronnych. 87% ankietowanych wskazało na szczepienia przeciw grypie, a 59% wskazało na szczepienia przeciw krztuścowi jako te, które mogą być realizowane w ramach strategii kokonowej. 48% respondentów uznało, że można wykonać szczepienie przeciw grypie u kobiety w ciąży, 53% ankietowanych uznało za bezpieczne i możliwe do wykonania szczepienie przeciw grypie i krztuścowi u kobiety w okresie połogu, a 49% rodziców uznało, że można wykonać te szczepienia w czasie laktacji. 97% rodziców chciałoby wykonać szczepienia w czasie wizyty u lekarza rodzinnego lub pediatry.

Wnioski. Wiedza rodziców na temat realizacji strategii kokonowej szczepień w zakresie ochrony przed zachorowaniem na krztusiec lub grypę jest niewystarczająca. W celu poprawy stanu zaszczepienia dorosłych wskazane byłoby zapewnienie informacji o potrzebie i korzyściach z realizacji strategii kokonowej szczepień ochronnych w poradniach podstawowej opieki zdrowotnej, poradniach świadczących usługi w zakresie opieki nad kobietą w ciąży oraz oddziałach położniczych.

Słowa kluczowe: szczepienie, dzieci, dorośli, grypa, krztusiec.

Summary **Background.** Cocoon strategy of vaccinations is defined as a vaccination of close contacts of patients who are susceptible to the disease but they cannot be vaccinated because of medical contraindications for vaccination or age limits for vaccination. The examples of infectious diseases that may be prevented by cocoon strategy of vaccinations are influenza and pertussis.

Objectives. The aim of the study was to learn the general knowledge regarding cocoon strategy of vaccinations among parents of infants.

Material and methods. An anonymous survey was fulfilled by 111 parents of children aged 0–12 months hospitalized in one pediatric ward.

Results. 66% of responders did not know a definition of cocoon strategy of vaccinations. 87% of parents indicated vaccination against influenza and 59% indicated vaccination against pertussis as those that can be implemented as cocoon strategy. 48% of responders found vaccination against influenza as safe for pregnant women, 53% of parents declared safety of vaccination against pertussis and influenza in the early postpartum period, 49% of parents found these vaccines safe during lactation. 97% of responders would like to be vaccinated by general practitioner or pediatrician.

Conclusions. The general knowledge of parents of infants regarding cocoon strategy of vaccinations against pertussis or influenza is not sufficient. It should be recommended to improve their access to information regarding benefits of adult vaccination not only in primary care settings, but also in out patient clinics providing care for pregnant women and maternal units.

Key words: vaccination, children, adults, influenza, pertussis.

Wstęp

Aktualnie stosowane strategie szczepień ochronnych obejmują: szczepienia realizowane w ramach narodowych programów szczepień, szczepienia indywidualne (np. u osób wyjeżdżających za granicę), szczepienia w grupach ryzyka (np. u personelu medycznego), strategię pierścieniową szczepień (realizowaną w końcowej fazie eradykacji choroby) i strategię kokonową szczepień ochronnych [1]. Strategia kokonowa definiowana jest jako szczepienie osób z najbliższego otocze-

nia pacjenta, który jest wrażliwy na zachorowanie, ale nie może zostać zaszczepiony ze względu na występowanie przeciwwskazań medycznych do szczepienia (trwałych lub czasowych) lub z powodu ograniczeń wiekowych dotyczących wykonania szczepienia [2]. Klasyczne przykłady chorób, w stosunku do których jest realizowana strategia kokonowa szczepień, to krztusiec i grypa [1, 2]. Zachorowania na grypę występują już u najmłodszych dzieci, w tym noworodków i niemowląt do 6. miesiąca życia, przy czym dzieci w tak młodym wieku nie można szczepić (szczepionki są zarejestrowane od 6. miesiąca życia), tak więc jedną

z metod zapobiegania chorobie w tej grupie wiekowej jest zmniejszenie ryzyka transmisji wirusów grypy w otoczeniu małego dziecka, czyli strategia kokonowa szczepień [3]. Podobnie w przypadku krztuśca, najcięższy przebieg choroby opisywany jest u noworodków i niemowląt, a głównym źródłem zakażenia dla nieszczepionych lub nie w pełni szczepionych dzieci są osoby dorosłe i nastolatki z ich najbliższego otoczenia (30–75% przypadków) [4]. Z tego powodu, od 2013 r. Amerykański Komitet Doradczy ds. Szczepień (ang. American Committee on Immunization Practices, ACIP) zaleca szczepienia przeciw krztuścowi z użyciem szczepionki z acelularną komponentą krztuścową i zmniejszoną dawką antygenów (Tdap) u kobiet w ciąży między 27. a 36. tygodniem ciąży, a także osób z najbliższego otoczenia dziecka do 12. miesiąca życia, co najmniej dwa tygodnie przed spodziewanym kontaktem [5]. Szczepienia przeciw grypie zalecane są kobietom w ciąży, niezależnie od trymestru, zarówno przez WHO, jak i ACIP, podobnie jak szczepienia opiekunów dzieci do 59. miesiąca życia [6, 7].

Cel pracy

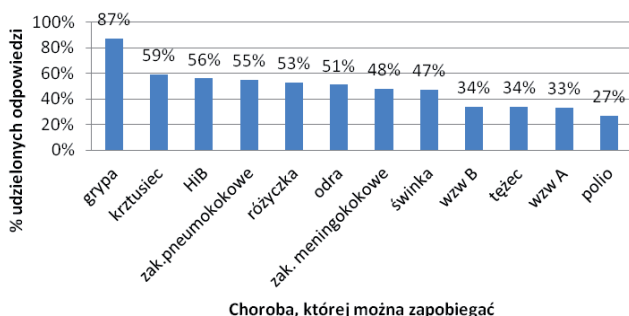
Celem pracy było ustalenie stanu wiedzy na temat strategii kokonowej szczepień przeciw grypie oraz krztuścowi u rodziców dzieci w wieku 0–2 miesięcy.

Materiał i metody

Badaniem z użyciem autorskiego kwestionariusza badawczego, zawierającego 19 pytań zamkniętych, objęto 130 osób, otrzymano zwrotnie 111 (85%) prawidłowo wypełnionych kwestionariuszy, które poddano dalszej analizie. Respondentami byli rodzice dzieci, z którymi zgłoszono się w trybie pilnym lub planowym do Oddziału Pediatricznego w Grodzisku Mazowieckim. Udział w badaniu był dobrowolny i anonimowy. Większość (98 osób, czyli 88%) respondentów była w wieku 25–45 lat, 89 (80%) ankietowanych stanowiły matki, 59 (53%) respondentów legitymowało się wykształceniem wyższym lub średnim.

Wyniki

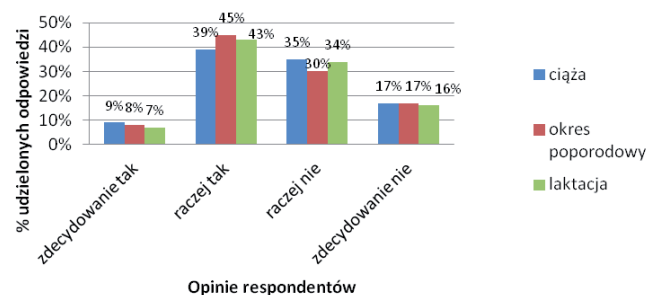
66% respondentów nie знаło definicji strategii kokonowej szczepień ochronnych. Spośród osób, które zadeklarowały wiedzę na temat szczepień ochronnych u dorosłych w celu ochrony dzieci, 87% wskazało na szczepienia przeciw grypie, a 59% wskazało na szczepienia przeciw krztuścowi (ryc. 1).



Rycina 1. Szczepienie, które mogą być realizowane w ramach strategii kokonowej – opinie respondentów

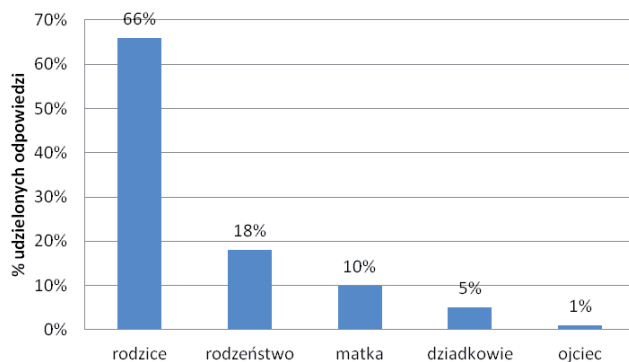
48% respondentów zadeklarowało, że można wykonać szczepienie przeciw grypie u kobiety w ciąży, 53% ankietowanych uznało za bezpieczne i możliwe do wykonania szczepienia przeciw grypie i krztuścowi u kobiety w okre-

sie wczesnookołoporodowym, a 49% rodziców stwierdziło, że można wykonać te szczepienia w czasie laktacji (ryc. 2).



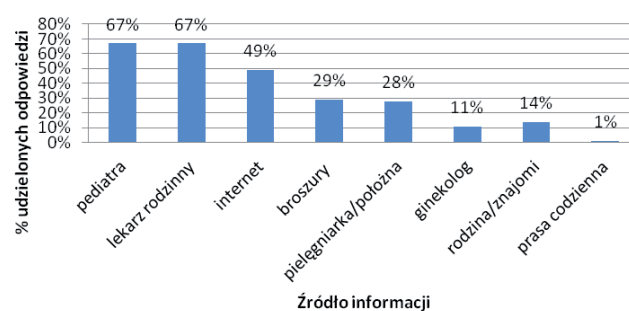
Rycina 2. Opinie respondentów na temat wykonywania szczepień przeciw grypie i krztuścowi u kobiet w ciąży, w połogu i w czasie laktacji

66% respondentów uznało, że w ramach realizacji strategii kokonowej szczepień należałoby szczepić obojga rodziców (ryc. 3).



Rycina 3. Kto powinien być szczepiony w ramach strategii kokonowej szczepień – opinie respondentów

Większość respondentów oczekiwała rzetelnej informacji od lekarza podstawowej opieki zdrowotnej na temat możliwości wykonania szczepień u osób dorosłych w ramach zapewnienia ochrony przed wybranymi chorobami zakaźnymi u dzieci (ryc. 4).

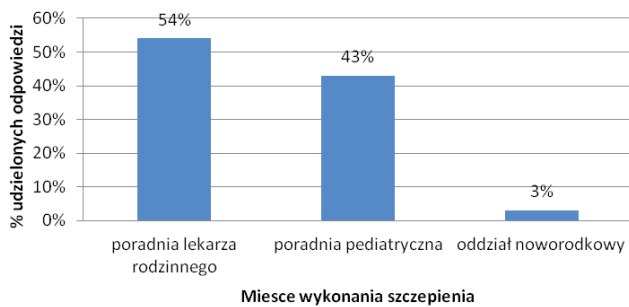


Rycina 4. Oczekiwane źródła informacji o strategii kokonowej szczepień – według respondentów

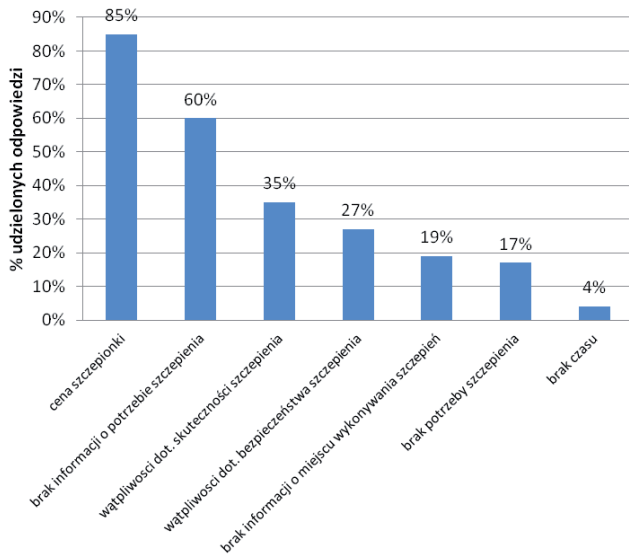
97% ankietowanych chciałoby wykonać szczepienia w ramach realizacji strategii kokonowej w czasie wizyty u lekarza rodzinnego lub pediatry (ryc. 5).

Głównymi przeszkodami w realizacji strategii kokonowej szczepień wskazanymi przez ankietowanych były koszty związane z koniecznością zakupu szczepionki oraz brak informacji na temat potrzeby wykonywania szczepień (ryc. 6).

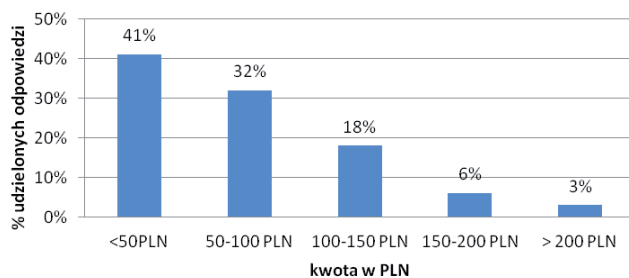
Większość (73%) ankietowanych przeznaczyłaby na zakup jednej dawki szczepionki mniej niż 100 PLN (ryc. 7).



Rycina 5. Miejsce, w którym respondenci chcieliby wykonać szczepienie w ramach strategii kokonowej



Rycina 6. Trudności w realizacji strategii kokonowej szczepień – opinie respondentów



Rycina 7. Kwota, którą respondenci przeznacziliby na zakup jednej dawki szczepionki w ramach realizacji strategii kokonowej

Dyskusja

Wyniki uzyskane w naszym badaniu wskazują na fakt zbyt małej wiedzy dorosłych, rodziców dzieci w wieku do 1. roku życia na temat potrzeby i korzyści z wykonywania szczepień ochronnych u siebie w celu ochrony dzieci. 66% respondentów nie znało definicji strategii kokonowej szczepień. Respondenci błędnie wskazywali na szczepienia przeciw *poliomyelitis*, wirusowemu zapaleniu wątroby typu A (wzw A) – jako te realizowane w ramach strategii kokonowej. Dowodem na brak zrozumienia istoty strategii kokonowej jest wymienienie przez 34% ankietowanych szczepienia przeciw tężcowi jako tego, które może stanowić element strategii kokonowej – podczas gdy wiadomo, że tężec nie jest chorobą przenoszoną z człowieka na człowieka, której można zapobiegać realizując strategię kokonową szczepień [2].

Być może intuicyjnie większość respondentów (66%) wskazała prawidłowo na odpowiedź sugerującą, iż aby strategia kokonowa była skuteczna, należy szczepić nie tylko matkę, ale i ojca małego dziecka, ale jedynie 18% respondentów widziało potrzebę szczepienia starszego rodzeństwa, jeszcze rzadziej wskazywano na potrzebę szczepienia dziadków (5%). Dane z literatury jednoznacznie sugerują konieczność zaszczepienia około 60% osób z otoczenia małego dziecka, by strategia kokonowa była efektywna [8, 9]. 87% ankietowanych wskazało słusznie na potrzebę szczepień osób dorosłych mających kontakt z małymi dziećmi przeciw grypie. Niestety, w praktyce stan zaszczepienia populacji polskiej przeciw grypie jest jednym z najniższych w Europie i w sezonie 2013/2014 wynosił jedynie 3,8% [10]. Występuje więc znaczna dyskrepancja między deklaracjami pacjentów, również rodziców małych dzieci, a rzeczywistą wykonalnością szczepień. Być może wdrażany obecnie w naszym kraju Ogólnopolski Program Zwalczenia Grypy przyczyni się do podwyższenia wskaźników zaszczepienia przeciw grypie, również wśród rodziców małych dzieci [10].

59% respondentów wskazało na potrzebę szczepień rodziców małych dzieci przeciw krztuścowi, co należy uznać za optymistyczną obserwację, być może świadcząca o wcześniejszym zetknięciu się rodziców z informacjami na temat krztuśca u dorosłych i dzieci. Niestety, podobnie jak w przypadku szczepień przeciw grypie, deklaracje i przekonania o potrzebie szczepienia nie są równoznaczne z realizacją szczepienia. W Polsce nie jest znana liczba dawek szczepionki Tdap podanych osobom dorosłym, ponieważ nie jest to raportowane. Dane z piśmiennictwa światowego wskazują na niski stan zaszczepienia osób dorosłych przeciw krztuścowi, wynoszący około 2–4% [11]. Należy przypuszczać, że w naszym kraju jest on znacznie niższy, tym bardziej, że w roku 2014 występowały trudności w dostępie do szczepionek Tdap.

Jedno z pytań zawartych w ankiecie używanej w przeprowadzonym badaniu dotyczyło możliwych trudności w realizacji szczepień u osób dorosłych mających kontakt z małymi dziećmi. Jako główny powód niewykonywania szczepień podawano wysokie ceny szczepionek. 41% ankietowanych zadeklarowało, że byłoby w stanie przeznaczyć na zakup jednej dawki szczepionki w ramach realizacji strategii kokonowej nie więcej niż 50 PLN, co może wydawać się kwotą zaniżoną. Należy jednak pamiętać, że podanie takiej szczepionki wskazane byłoby u wszystkich najbliższych osób z otoczenia małego dziecka – co przyczynia się do zwiększenia jednorazowych wydatków. Wydaje się więc, że wprowadzenie całkowitej lub częściowej refundacji szczepionek dla dorosłych przyczyniłoby się do zwiększenia stanu zaszczepienia. Zaznaczyć należy, że owa refundacja niekoniecznie oznaczałaby opłacanie szczepienia ze środków budżetowych, co oznaczałoby w praktyce potrzebę przeprowadzenia zmian legislacyjnych i wydaje się być bardzo mało prawdopodobne do zrealizowania, mogłaby być zapewniona na przykład przez ubezpieczycieli.

Kolejną trudnością, którą wskazywali respondenci, był brak informacji o potrzebie wykonywania szczepień u osób pozostających w bliskim kontakcie z małymi dziećmi oraz brak informacji o miejscach, gdzie takie szczepienia można wykonać. Wskazane byłoby więc zdecydowanie większe zaangażowanie personelu medycznego zajmującego się zarówno kobietami w ciąży, jak i ich dziećmi w promowanie strategii kokonowej szczepień ochronnych w rodzinie. W krajach Europy Zachodniej dużą rolę w edukacji pacjentów na temat szczepień ochronnych pełnią pielęgniarki i położne [12]. Podobnie w Polsce należałoby zwiększyć udział tej grupy pracowników medycznych w promowaniu szczepień ochronnych. Warunkiem koniecznym do osiągnięcia sukcesu w tej kwestii jest zapewnienie personelowi

medycznemu dostępu do aktualnej wiedzy na temat bezpieczeństwa i skuteczności szczepień ochronnych – również w zakresie realizacji strategii kokonowej, a więc wdrożenie na stałe do kanonów kształcenia przed- i podyplomowego problematyki wakcynologicznej. Ankietowani w większości chcieliby wykonać szczepienie w ramach realizacji strategii kokonowej w poradni lekarza rodzinnego lub w poradni pediatrycznej (97% respondentów), co wskazuje na przyzwyczajenie pacjentów do wykonywania szczepień w placówkach podstawowej opieki medycznej. Pacjenci nie są zainteresowani wykonywaniem szczepień w poradniach specjalistycznych i w oddziałach położniczych. Niechęć do ewentualnego wykonywania szczepień w czasie pobytu w oddziale położniczym stoi w sprzeczności z doniesieniami z piśmiennictwa, w świetle których pacjenci w innych krajach z takiego udogodnienia chętnie korzystają i jest ono promowane – jako możliwość zniwelowania liczby utraczonych okazji, by wykonać szczepienie u osoby, u której jest ono wskazane [8, 9].

27–33% respondentów wyrażało wątpliwości związane z bezpieczeństwem i skutecznością szczepień, a część uznała szczepienia za niepotrzebne. Uzyskane wyniki są zgodne z danymi z piśmiennictwa, to właśnie kwestie związane z ewentualnymi niepożądanymi odczynami poszczepiennymi (NOP) oraz efektywnością szczepień są najczęściej uznawane przez pacjentów, jak i część profesjonalistów medycznych, za kontrowersyjne [13]. Należy więc

rzetelnie informować pacjentów na temat bezpieczeństwa szczepień ochronnych, a zwłaszcza możliwości wystąpienia NOP, zwracając uwagę na fakt, iż najczęściej są to odczyny łagodne, niezagrażające zdrowiu i życiu [14].

Na uwagę zasługuje także potrzeba popularyzacji wiedzy na temat bezpieczeństwa szczepień w okresie ciąży, połogu i laktacji, wykazano bowiem, że co najmniej połowa respondentów wyrażała nieprawidłowe opinie na ten temat.

Zaletą przeprowadzonego badania jest podjęcie dość nowego tematu w naszym kraju, tzn. problemu wiedzy i wykonawstwa szczepień ochronnych u osób dorosłych, zwłaszcza realizowanych w ramach strategii kokonowej. Ograniczeniem natomiast jest niewielka grupa badanych, dlatego też badanie należy traktować jako pilotażowe.

Wnioski

1. Wiedza rodziców na temat realizacji strategii kokonowej szczepień w zakresie ochrony przed zachorowaniem na krztusiec lub grypę jest niewystarczająca.
2. W celu poprawy realizacji strategii kokonowej szczepień wskazane byłoby zapewnienie informacji na ten temat adresowanych do rodziców, dostępnych w poradniach podstawowej opieki zdrowotnej, poradniach świadczących usługi w zakresie opieki nad kobietą w ciąży oraz oddziałach położniczych.

Piśmiennictwo

1. Mrozek-Budzyn D. The evolution of Polish immunization schedule during the last 10 years. *Przegl Epidemiol* 2012; 66: 107–112.
2. Rosenblum E, McBane S, Wang W, et al. Protecting newborns by immunizing family members in a hospital-based vaccine clinic: a successful Tdap cocooning program during the 2010 California pertussis epidemic. *Public Health Rep* 2014; 129: 245–251.
3. Nitsch-Osuch A, Woźniak-Kosek A, Brydak L. Seasonal influenza in children – the underestimated problem. *Przegl Lek* 2012; 69: 1209–1214.
4. McGirr AA, Tuite AR, Fisman DN. Estimation of the underlying burden of pertussis in adolescents and adults in Southern Ontario, Canada. *PLoS One* 2013; 8: e83850.
5. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP): Updated recommendations for use of tetanus toxoid, reduced diphtheria toxoid, and acellular pertussis vaccine (Tdap) in pregnant women – Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2013; 62: 131–135.
6. World Health Organization (WHO), 2005. WHO position paper on influenza vaccines – WER, 19 August 2005 (pdf 214kb), available for: http://www.who.int/vaccine_safety/committee/topics/influenza/pregnancy/en/ (cited 11 June 2014).
7. Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP), 2012. Summary report. October 24–25, 2012, Atlanta, Georgia. Atlanta, GA. available for: www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/min-archive/min-oct12.pdf (data wejścia 11 czerwca 2014).
8. Terranella A, Asay GR, Messonnier ML, et al. Pregnancy dose Tdap and postpartum cocooning to prevent infant pertussis: a decision analysis. *Pediatrics* 2013; 131: e1748–1756.
9. Lim GH, Deeks SL, Crowcroft NS. A cocoon immunization strategy against pertussis for infants: does it make sense for Ontario? *Euro Surveill* 2014; 19: pii: 20688.
10. Ogólnopolski Program Zwalczenia Grypy. <http://www.mp.pl/opzg/> (data wejścia 18 lipca 2014).
11. Rossmann Beel E, Rench MA, Montesinos DP, et al. Acceptability of immunization in adult contacts of infants: possibility of expanding platforms to increase adult vaccine uptake. *Vaccine* 2014; 32: 2540–2545.
12. Cheffins T, Spillman M, Larkins S, et al. Recommending vaccination – general practice intervention with new parents. *Aust Fam Physician* 2011; 40: 437–439.
13. Rogalska J, Augustynowicz E, Gzyl A, et al. Parental attitudes towards childhood immunizations in Poland. *Przegl Epidemiol* 2010; 64: 91–97.
14. <http://www.who.int/vaccinesafety/en/> (data wejścia 22 czerwca 2014).

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych
i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-78
E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 6.06.2014 r.

Po recenzji: 21.07.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

The most frequent causes of acute abdominal pain in children referred from the Accident and Emergency Department for ultrasound examinations – a retrospective analysis

Najczęstsze przyczyny ostrego bólu brzucha u dzieci kierowanych z Izby Przyjęć do badań ultrasonograficznych – analiza retrospektywna

KATARZYNA JOŃCZYK-POTOCZNA^{A, C-E, G}, EWA SZŁYK^{B, C, F}, ŁUCJA STEFANIAK^{B, C, F}, JUSTYNA ROGOZIŃSKA^{D, E}

Department of Pediatric Radiology, Charles Jonscher's Memorial University Hospital of Medical Sciences in Poznan, Poland

A – Study Design, **B** – Data Collection, **C** – Statistical Analysis, **D** – Data Interpretation, **E** – Manuscript Preparation, **F** – Literature Search, **G** – Funds Collection

Summary Background. Acute abdominal pain is one of the most frequent complaints in children, requiring urgent diagnostics in the Hospital's Accident and Emergency Department (A&E).

Objectives. To identify the most frequent conditions that cause abdominal pain in children who are referred for the ultrasound examination (US) from the A&E. Analysis of the distribution of the causes of acute abdominal pain with reference to the sex and age of the child.

Material and methods. 1645 children with abdominal pain were taken into consideration, all of whom were diagnosed by means of US. The population was divided into four age groups.

Results. It was proved that boys prevail in the youngest age group, while girls prevail in the eldest group. The most frequent initial diagnoses in individual age groups were: urinary tract infection (UTI) among younger children, suspected appendicitis and nephrolithiasis among elder children. Doctors at the A&E were able to give an initial diagnosis in patients with abdominal pain in the youngest. As opposed to that, the initial diagnosis was the least frequently made in children aged 7–8 years.

Conclusions. UTI is the most frequent initial diagnosis in children with abdominal pain, referred from the A&E for US in each age group. The ultrasound examination of the abdomen is currently a routine test, performed in 90% of children who are seen in the A&E with abdominal pain.

Key words: children, abdominal pain, ultrasonography, initial diagnosis, age group.

Streszczenie Wstęp. Ból brzucha jest jedną z najczęstszych dolegliwości występujących u dzieci wymagającej pilnej diagnostyki w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym (SOR) bądź też w Pediatrycznych Izbach Przyjęć.

Cel pracy. Wyodrębnienie najczęstszych jednostek chorobowych będących powodem bólu brzucha u dzieci kierowanych na badanie ultrasonograficzne z Pediatrycznej Izby Przyjęć. Analiza rozkładu przyczyn ostrego bólu brzucha w odniesieniu do płci i wieku dziecka.

Materiał i metody. Badaniem objęto 1645 dzieci z ostrym bólem brzucha, diagnozowanych ultrasonograficznie. Populację podzielono na cztery grupy wiekowe: A – do 4. roku życia, B – 5–9 lat, C – 10–14 lat, D – 15–17 lat.

Wyniki. Wykazano, iż w najmłodszej grupie wiekowej przeważają chłopcy, w najstarszej – dziewczynki. Najczęściej stawiane wstępne rozpoznania w poszczególnych grupach wiekowych to: zakażenie układu moczowego (ZUM) wśród dzieci młodszych, wśród dzieci starszych – podejrzenie zapalenia wyrostka robaczkowego oraz kamicy nerkowej. Zauważono, że lekarz Izby Przyjęć u pacjentów z bólem brzucha trafnie precyzował wstępną diagnozę u dzieci najmłodszych. Najrzadziej stawiano wstępną diagnozę wśród dzieci w wieku 7–8 lat.

Wnioski. ZUM jest najczęstszym wstępnym rozpoznaniem u dzieci z bólami brzucha kierowanych z Izby Przyjęć do badania USG w każdej grupie wiekowej. Badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej u dzieci jest aktualnie badaniem rutynowym, wykonywanym u 90% dzieci zgłaszających się z bólem brzucha do Izby Przyjęć.

Słowa kluczowe: dzieci, ból brzucha, ultrasonografia, rozpoznanie wstępne, grupa wiekowa.

Background

Abdominal pain is one of the most frequent conditions in children. It often requires urgent diagnostics in the Accident and Emergency Department (A&E) or in Paediatric Admission Rooms [1]. The cause of abdominal pain may be a dysfunction of the gastrointestinal tract in the form of constipation or diarrhoea, and frequently the underlying cause is viral infection [2]. Nevertheless, while performing differential diagnostics, one should not neglect the processes that take place beyond the abdominal cavity, each of which can be manifested as abdominal pain, e.g. inferior lobe pneu-

monia. The complexity of this problem obliges the paediatrician to perform a thorough physical examination as well as to take the patient's medical history. The thorough medical history of the patient enables the physician to arrive at an initial diagnosis and to consider congenital causes that underlie abdominal pain, the psychosomatic and idiopathic causes should be also taken into consideration [1–3]. The task of the doctor at the Admission Room is a skilful clinical evaluation of the patient and making an initial diagnosis in order to identify life-threatening conditions as well as oncologic causes that may determine further diagnostic procedures. Due to the difficulty in performing a physical exami-

nation in the youngest patients, US of the abdominal cavity becomes a very helpful tool in the course of the evaluation of the severity of the patient’s condition and making the ultimate diagnosis [4]. One should remember that the causes of the pain may vary, depending on the age of the child.

Objectives

The aim of this paper was to identify the most frequent conditions that cause acute abdominal pain in paediatric patients and their correlation to age. Moreover, the distribution of the causes of abdominal pain with a reference to the child’s sex was analysed. The retrospective analysis was performed on the basis of referral-linked data from the A&E to the Department of Pediatric Radiology and the obtained results. The analysis included patients diagnosed in 2012.

Material and methods

The retrospective analysis included 1645 children (823 girls and 822 boys) who in 2012 were referred for US from the A&E. Out of the overall number of 1810 patients with abdominal pain registered in the A&E, 90% were referred for US. The analysed population was divided into four age groups: group A – patients up to 4 years, group B – 5–9, group C – 10–14, group D – 15–17 years of age. In as many as 942 cases (57%) the detailed initial diagnosis was not made and the child was referred for US diagnostics due to abdominal pain. Therefore, on analysis two subgroups of patients were identified: I without a detailed diagnosis (I = IA, IB, IC, ID) and II with a detailed initial diagnosis (II = IIA, IIB, IIC, IID).

Statistica 10 software was used for the statistic analysis. The normality of age distribution in each group was checked by means of K-S test, and due to the lack of normality of data distribution, the Mann-Whitney non-parametric test was employed. In order to compare the groups in the nominal scale, the chi-squared independence test was utilised. All tests assumed $p = 0.05$ as the statistical significance. The obtained results were described and presented in tables and on charts.

Results

The analysed population were children aged between 0 and 17 years of age who were referred for US from the A&E. 1645 patients were divided into four groups, depending on their age: A (0–4 years), B (5–9 years), C (10–14 years), D (15–17 years).

Group	Female	Male	Quantity of patients [n]	Quantity of patients [%]	Age [Average]
A	263	329	592	35.99%	1.98
B	247	224	471	28.63%	6.87
C	168	193	361	21.95%	11.95
D	145	76	221	13.43%	15.87
Total	823	822	1645	100.00%	

The average value for the age was 7 years. The most numerous group were children below 12 months of age ($n = 133$; 8.09%), while on the other end of the scale were the eldest children, aged 17 years, who comprise 3.9% of all subjects ($n = 65$).

Mann-Whitney test confirmed that there was a significant difference between the age and sex of the subjects (Fig. 1).

Apart from that, the analysis included two groups of patients: (I) without an initial diagnosis referred as acute abdominal pain, and (II) with a specified diagnosis (Fig. 2).

Both groups were analysed for the normality of age distribution by means of K-S test, with a negative result. The groups were further compared by means of the Mann-Whitney non-parametric course, which revealed a significant difference in age distribution. Figure 3 presents the age distributions in groups I and II.

The most frequent initial diagnosis are presented on Figure 4.

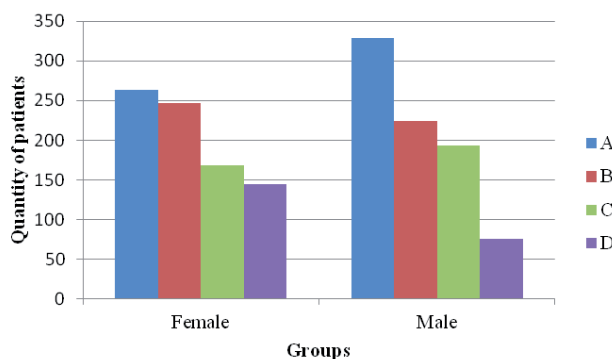


Figure 1. Distribution of sexes in individual groups

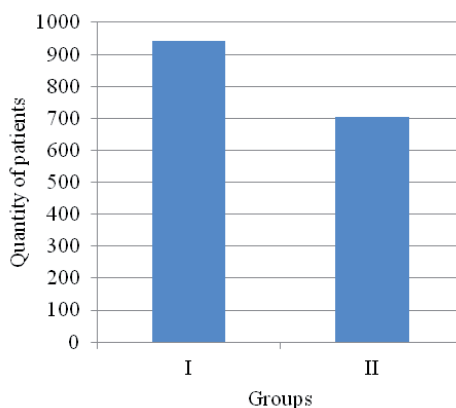


Figure 2. Quantity of patients in groups without (I) and with initial diagnosis (II)

US revealed pathological conditions in 863 children (52.4%). The abnormalities were found in patients with the initial diagnosis of the abdominal tumour, biliary colic, nephritis, pancreatitis. The initial diagnosis was the most frequently confirmed in the case of the urinary tract disorders: hydronephrosis (90.8%), nephrolithiasis (86.2%), renal colic (84%).

On the analysis of the percentage of children with and without an initial diagnosis depending on the age, it was observed that more frequently the initial diagnosis was made in the youngest children (app. 83% out of all patients aged below 1 year of age), the most rarely was made in children aged 7–8 years, where respectively app. 72% of patients were not initially diagnosed. The most common abnormalities on the US in all I subgroups include as follows: enlarged lymph nodes in the mesogastrium, the presence of liquid in the peritoneal cavity, urinary retention in the pyelocalyceal system of the kidneys. Similarly, in all II subgroups, the order of the most common pathologies was the following: urinary retention in the pyelocalyceal system of the kidneys, nephromegaly, enlargement of lymph nodes in the mesogastrium. The chi-squared independence test revealed the correlation between the initial diagnosis confirmed by the ultrasound scan and the sex of the subject.

Urinary tract disorders that cause abdominal pain prevailed in the female population. In contrast, in the male group, more often confirmed were the initial diagnoses associated with acute pain requiring surgical intervention, i.e. intussusception, appendicitis, renal colic.

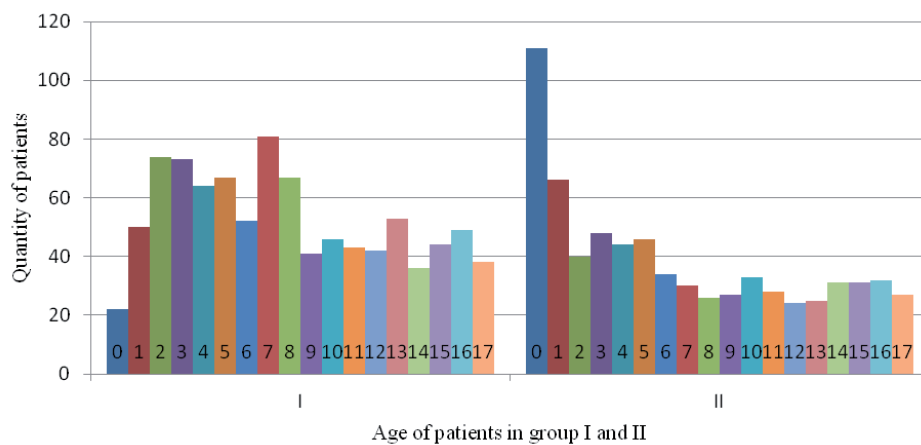


Figure 3. The age distribution in children with and without an initial diagnosis

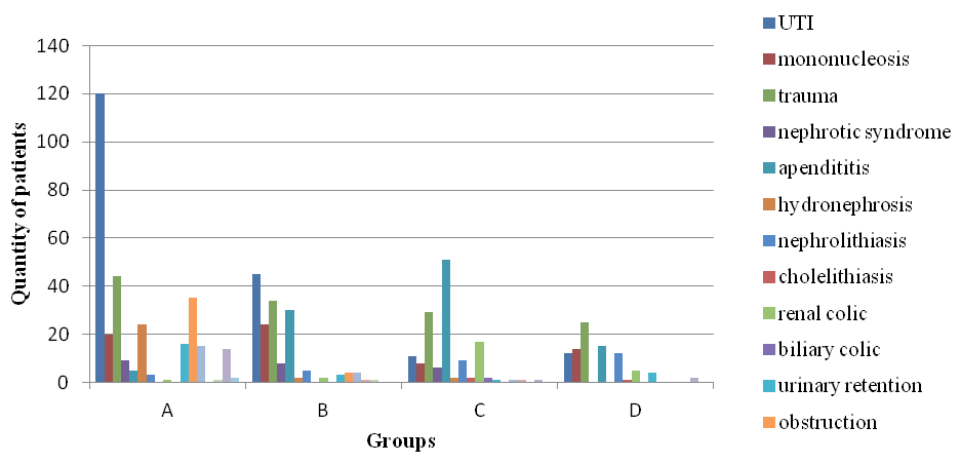


Figure 4. The most frequent initial diagnosis in individual groups

Discussion

Abdominal pain is not a pathognomic symptom of any pathological condition. The collected data seem to suggest that the diagnostics of acute abdominal pain in children is extremely difficult; in 57% of cases seen in the A&E, the initial diagnosis on the basis of the physical examination and the medical history was not possible to be made. The basic diagnostic methods, apart from the physical examination, are US and X-ray films of the abdominal cavity that either confirm or make it possible to diagnose the cause of pain [4]. In the present material, 90% patients who complained of abdominal pain were referred for US. One should not forget, however, how difficult it is to perform this examination in the youngest patients who are often restless, which is a factor that makes it difficult to complete the diagnostic process. That's why the cooperation of the radiologist and the physician, who is the first person to contact both the patients and their care-takers is so important [5]. Among all the patients, abnormalities in the ultrasound imaging were identified in 54.4% of cases. In the subgroup I, the most commonly identified abnormalities were: enlargement of lymph nodes in the meso- and hypogastrium and fluid in the peritoneal cavity, which may be a sign of an ongoing acute inflammation in non-traumatic paediatric patients [6]. One should not forget that the inflammation of the mesenteric lymph nodes is one of the common causes of acute abdominal pain in children that should be differentiated from appendicitis of intestinitis [3, 4, 7–11]. In the subgroup II, the most common pathologies were: urinary retention in the pyelocalyceal system of the kidneys, nephromegaly, enlargement of lymph nodes in the meso- and hypogastrium. In the remaining cases, the lack of abnormalities in the imaging examination of the abdominal cavity may be indicative of

a functional pain, or an extra-abdominal cause [1]. Among the frequent causes of pain, there are also patients with constipation. In Caparello's paper that estimated the causes of acute abdominal pain in children, such patients constituted the most numerous group, nevertheless, in the present material, constipated patients were referred from the A&E mainly for the X-ray exam of the abdominal cavity, instead of US [8]. In the authors' assessment, the confirmation of the presence of retained faecal mass on the X-ray film was non-contributory as far as the causes of constipation are concerned, while exposing patients to ionic radiation at the same time.

For 43% of children, the medical history and the physical examination made it possible to make a specified diagnosis. The analysis of the collected data revealed the most frequent pathological conditions that were subject to diagnostics in the Paediatric Admission Room. In IIA subgroup the most frequent conditions are: UTI, hydronephrosis and ileus. In IIB subgroup: UTI, appendicitis and hepato- and splenomegaly with suspected mononucleosis. In IIC subgroup: appendicitis, suspected nephrolithiasis, and a blunt trauma of the abdomen. Among the eldest children, aged 15–17 years (IID subgroup) the most frequent causes were: nephrolithiasis, UTI, and hepato- and splenomegaly with suspected mononucleosis. The attempt at the correlation of the confirmed initial diagnosis to the patient's sex revealed that girls more often developed UTI than boys. The exception, similarly as for other authors, is the infancy period, when UTIs prevail in boys, which might be due to the fact that the incidence of developmental defects is more common in this sex [11]. Hydronephrosis, on the other hand, is more often diagnosed in boys.

While dealing with a paediatric patient who complains of abdominal pain many possible causes have to be taken into consideration. Considering the patient's age and sex en-

ables the physician to narrow down the field of exploration and facilitates their work. On the basis of the analysis of the collected data, one can conclude that UTI is the most frequent cause in almost each age group, particularly in younger patients. Moreover, attention should be paid to the surgical causes of abdominal pain in older children. Currently, the US has become a routine test in the course of diagnosing abdominal pain in children.

Conclusions

UTI is the most frequent initial diagnosis in children with abdominal pain, referred from the A&E for US in each age group. The ultrasound examination of the abdomen is currently a routine test, performed in 90% of children who are seen in the A&E with abdominal pain.

References

1. Kurzeja-Miroslaw A, Słomka M, Celiński K, i wsp. Podstawy diagnostyki różnicowej bólów brzucha. *Med Rodz* 2004; 1: 29–32.
2. D'Agostino J. Common abdominal emergencies in children. *Emerg Med Clin North Am* 2002; 20: 139.
3. Hayes R. Abdominal pain: general imaging strategies. *Eur Radiol* 2004; 14: 123–137.
4. Zaleska-Dorobisz U, Pytrus T. Diagnostyka ultrasonograficzna w chorobach zapalnych jelit u dzieci. *Nowa Ped* 2002; 3: 192–198.
5. Brzewski M, Gadomski A. Dziecko w zakładzie diagnostyki obrazowej. *Nowa Ped* 2008; 4: 71–72.
6. Matz S, Connel M, Sinha M, et al. Clinical outcomes of pediatric patients with acute abdominal pain and incidental findings of free intraperitoneal fluid on diagnostic imaging. *J Ultrasound Med* 2013; 32(9): 1547–1553.
7. Waldschmidt J. Acute appendicitis in the child. *Zentralbl Chir* 1998; 123(Suppl. 4): 66–71.
8. Caperell K, Pitetti R, Cross K. Race and acute abdominal pain in Pediatric Emergency Department. *Pediatrics* 2013; 131(6): 1098–1106.
9. Valette PJ, Rioux M, Pilleul F, et al. Ultrasonography of chronic inflammatory bowel diseases. *Eur Radiol* 2001; 11(10): 1859–1866.
10. Quillin SP, Siegel MJ, Coffin CM. Acute appendicitis in children: value of sonography in detecting perforation. *AJR Am J Roentgenol* 1992; 159(6): 1265–1268.
11. Szalast A, Dudzic P. Pielęgnacja dziecka z zakażeniem układu moczowego. *Nowa Ped* 2012; 1: 12–20.

Address for correspondence:

Dr n. med. Katarzyna Jończyk-Potoczna
Zakład Radiologii Pediatricznej Katedry Radiologii UM
ul. Szpitalna 27/33
60-572 Poznań
Tel.: 618 491-641
E-mail: jonczyk@ump.edu.pl

Received: 8.06.2014

Revised: 15.10.2014

Accepted: 13.11.2014

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Rola lekarza rodzinnego w edukacji transplantologicznej

The role of family doctors in transplantology education

DARIUSZ LEWERA^{1, A-F}, PIOTR HAŃCZYC^{2, B}, ROBERT SUSŁO^{3, A, C}¹ Ogólnopolskie Stowarzyszenie Lekarzy Specjalistów² Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu³ Katedra Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego 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.** Uznana na świecie metoda ratowania życia, jaką są przeszczepy narządów, nadal nie jest dostatecznie wykorzystywana z powodu braku narządów do przeszczepiania. Niedostateczna edukacja społeczeństwa jest przyczyną braku akceptacji jego części dla pobierania narządów od zmarłych dawców. Media nagłaśniają w sposób bardzo emocjonalny sprawy pojedynczych pacjentów, nie starają się jednak prowadzić metodycznej edukacji społeczeństwa.

Cel pracy. Ocena podejścia lekarzy rodzinnych do problemu edukacji transplantologicznej pacjentów będących pod ich bezpośrednią opieką.

Materiał i metody. Badaniem objęto 42 lekarzy rodzinnych praktykujących we Wrocławiu. Wykorzystano niestandardową ankietę własnego autorstwa zawierającą 8 pytań zamkniętych, wielokrotnego wyboru dotyczących problemu transplantologii i dawstwa narządów. Analizę uzyskanych wyników przeprowadzono za pomocą arkusza kalkulacyjnego Excel.

Wyniki. Badana grupa nie widzi kluczowej roli lekarza rodzinnego w edukacji transplantologicznej, sprowadzając ją do rozmów z rodziną w sytuacjach kryzysowych. Jako podmiot odpowiedzialny większość ankietowanych wskazuje Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej.

Wnioski. Z przeprowadzonego badania wynika, że lekarz rodzinny nie posiada materiałów dydaktycznych do prowadzenia edukacji transplantologicznej, a także nie dysponuje odpowiednią ilością czasu na podejmowanie takich działań.

Słowa kluczowe: transplantologia, dawstwo narządów, edukacja.

Summary **Background.** The method of saving human life which is well known all over the world still has not been used often enough because of the lack of organs. The insufficient education of society is the reason of a low acceptance of donation of the organs from deceased donors. The media comment in emotional way some single cases of transplantation instead of providing people with methodical education.

Objectives. An assessment of the doctors' approach to the problem of education about this issue directed to the patients being under their medical care.

Material and methods. The research was conducted on 42 family doctors who practise in Wrocław. Self-prepared questionnaire with 8 multiple choice basic questions was used in the research which concerned the issue of transplantology and human organ donation. Analysis of the results was prepared with the help of Excel application spreadsheet.

Results. The examined group doesn't indicate the family doctors as a major factor in education about transplantation. The majority of questioned indicated The Ministry of Health and Social Welfare as an institution responsible for it.

Conclusions. The research shows that family doctors don't possess the didactic materials to provide education about transplantation to their patients and don't have enough time to undertake suitable tasks related with the problem.

Key words: organs donation, education, transplantology.

Wstęp

Pierwsze wzmianki o transplantacji narządów na świecie pochodzą z Indii i sięgają VI–VIII wieku p.n.e. [1]. Transplantologia doczekała się też swoich patronów, którymi są święci Kosma i Damian, lekarze pracujący na początku ery nowożytnej na terenach dzisiejszej Syrii [2]. Rozwój nauki i coraz bardziej zaawansowane techniki medyczne powodują, że przeszczepy stały się procedurą dość powszechną. Znana i sprawdzona metoda leczenia, a niejednokrotnie jedyna szansa na ratowanie życia nie powinna budzić w społeczeństwie żadnych wątpliwości i negatywnych emocji, a jednak bardzo często towarzyszą jej kontrowersje i nieporozumienia. Najlepszym przykładem jest przypadek 17-letniego Kamila, który po wypadku komunikacyjnym trafił do Szpitala im. T. Marciniaka we Wrocławiu w 2014 r. Po stwierdzeniu śmierci mózgu i informacji o możliwości pobrania narządów rozpoczęła się prawdziwa walka zwolenników i przeciwników przeszczepów. Ojciec chłopca wy-

raził zgodę na pobranie narządów, matka była przeciwna. Wśród przeciwników była młodzież okupująca teren szpitala, ksiądz z pobliskiej parafii, profesor medycyny Jan Talar informujący zebranych, że śmierć mózgu nie istnieje. Tłumaczenia specjalistów o fakcie śmierci mózgowej nie przynosiły rezultatów. Ostatecznie narządów nie pobrano nie chcąc narażać personelu szpitala, który otrzymywał telefony z pogróżkami. Nagłośnienie problemu przez media stało się przyczyną prawdziwej debaty, która jednak ucichła natychmiast po pogrzebie chłopca.

Niedostateczna edukacja społeczeństwa jest przyczyną braku akceptacji jego części dla pobierania narządów od zmarłych dawców. Uznana na świecie metoda ratowania życia wciąż jest niedostatecznie wykorzystywana w naszym kraju, co spowodowane jest brakiem narządów [3]. Media w sposób bardzo emocjonalny poruszają sprawy pojedynczych pacjentów, nie zajmując się w sposób metodyczny edukacją społeczeństwa, która przyniosłaby z pewnością bardzo dużą korzyść [4].

Transplantolodzy nie nagłaśniają problemu, aby nie stać się obiektem ataku przeciwników tej metody. Przeciwnicy pobierania narządów od zmarłych dawców wskazują, że na świecie występuje handel narządami, który jest nieetyczny i daje szansę tylko bogatym pacjentom [5].

Wyniki badań pokazują, że w Polsce wzrasta akceptacja dla transplantacji *ex mortus* [6], ale nadal nie udaje się całkowicie zaspokoić zapotrzebowania na przeszczepy, co oznacza, że wielu młodych ludzi umiera nie mogąc liczyć na tę metodę leczenia [7, 8].

Lekarze rodzinni, będący w naszej ocenie z definicji najbliższymi pacjentowi, mogą odegrać istotną rolę w edukacji społeczeństwa, przyczyniając się jednocześnie do większej dostępności tej metody.

Cel pracy

Celem pracy była ocena roli lekarza rodzinnego w edukacji transplantologicznej pacjentów znajdujących się pod jego bezpośrednią opieką.

Materiał i metody

W badaniu wykorzystano niestandardyzowaną ankietę własnego autorstwa. Anonimowa ankietę składała się z 8 pytań zamkniętych, wielokrotnego wyboru, dotyczących problemu transplantologii i pobierania narządów od zmarłych dawców. W badaniu wzięło udział 42 lekarzy rodzinnych. Wszyscy pracują na terenie Wrocławia. Wśród ankietowanych były 22 kobiety i 20 mężczyzn. Odpowiedzi udzieliło 42 respondentów w przedziale wiekowym 31–60 lat: 25 lekarzy – 31–40 lat, 15 – 41–50 lat i 2 – 51–60 lat.

Badanie miało charakter wstępny, dlatego ankietę obejmowała pytania, które pozwoliły ocenić stanowisko lekarzy rodzinnych w sprawie edukacji pacjentów, dobór najkorzystniejszych form i metod edukacji, a także akceptację dla dawstwa narządów.

Wyniki

W wyniku badania otrzymano 42 ankiety pochodzące od lekarzy rodzinnych pracujących na terenie Wrocławia. Wszyscy lekarze posiadają specjalizację z medycyny rodzinnej. Odpowiedzi uzyskane w ankiecie przedstawiono w tabelach 1–8.

Zdecydowana większość ankietowanych nie podejmowała z pacjentami problemów dotyczących przeszczepów i dawstwa narządów z powodu braku czasu i materiałów edukacyjnych (tab. 1).

Tabela 1. Problem przeszczepiania i dawstwa narządów w codziennej praktyce lekarza rodzinnego

Czy podejmował Pan(i) w rozmowie ze swoimi pacjentami problem przeszczepiania i dawstwa narządów?	
TAK	NIE
9 (21,4%)	33 (78,6%)
Nie dysponuję materiałami edukacyjnymi	38 (90,5%)
Nie dysponuje czasem na podejmowanie takich działań	40 (95,2%)

Według respondentów najlepszymi formami edukacji pacjentów są akcje informacyjne o zasięgu ogólnopolskim prowadzone w mediach, a także dystrybucja materiałów edukacyjnych w postaci broszur i ulotek dostępnych w poczekalniach praktyk lekarzy rodzinnych i innych placówek opieki medycznej (tab. 2).

Prawie wszyscy ankietowani lekarze rodzinni widzą konieczność gruntownej edukacji na temat śmierci mózgu.

Duży procent wskazuje na konieczność wyjaśnienia w materiałach informacyjnych zasad kwalifikacji do pobierania narządów od zmarłych dawców, a także praw rodziny do zgłaszania sprzeciwów. Istotnym tematem, który powinien być też poruszany, jest pokazanie, że przeszczep może być szansą na normalne życie dla oczekujących na narząd pacjentów (tab. 3).

Tabela 2. Formy edukacji pacjentów

Jakie w Pana(i) ocenie byłyby najlepsze formy edukacji w zakresie tego zagadnienia?	
Indywidualna rozmowa z pacjentem	5 (11,9%)
Pogadanki i spotkania organizowane dla zainteresowanych	2 (4,8%)
Dystrybucja materiałów edukacyjnych (broszury, ulotki)	35 (83%)
Prezentacje multimedialne w poczekalniach	10 (23,8%)
Programy w mediach dotyczące dawstwa narządów	36 (85,7%)
Ogólnokrajowe akcje propagujące problem	36 (85,7%)
Akceptacja dawstwa narządów propagowana przez Kościół i związki wyznaniowe	40 (95,2%)
Szeroko zakrojona akcja w Internecie	30 (71,4%)

Tabela 3. Zagadnienia, które powinny być prezentowane w materiałach edukacyjnych

Jakie zagadnienia powinny być poruszane w materiałach edukacyjnych?	
Zrozumienie pojęcia śmierci mózgu	41 (97,6%)
Kwalifikacja pacjentów jako dawców	30 (71,4%)
Prawa rodziny po stwierdzeniu śmierci bliskiego	35 (83%)
Procedura zgłaszania sprzeciwów	21 (50%)
Kwalifikacja pacjentów jako biorców	12 (28,6%)
Jakość życia po przeszczepie	36 (85,7%)
Anonimowość dawca–biorca	19 (45,2%)
Aspekty etyczne transplantologii	27 (64,3%)

Za najbardziej kompetentną instytucję w szerokiej edukacji dotyczącej transplantologii respondenci jednoznacznie wskazali Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej, ograniczając rolę lekarza rodzinnego do roli dystrybucyjnej (tab. 4).

Tabela 4. Podmioty odpowiedzialne za edukację transplantologiczną

Kto w Pana(i) ocenie powinien być odpowiedzialny za edukację transplantologiczną?	
Lekarze pierwszego kontaktu	8 (19%)
Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej	38 (90,5%)
Polskie Towarzystwo Transplantologiczne	9 (21,4%)
Szkoła	12 (28,6%)
Poltransplant	15 (35,7%)
Inne agendy pozarządowe	10 (23,8%)

Edukacja transplantologiczna, w ocenie badanych, powinna być prowadzona wśród całego społeczeństwa bez względu na wiek (tab. 5).

Lekarze rodzinni, którzy wzięli udział w przeprowadzonej ankiecie, są zgodni, że powinni udzielić wsparcia rodzinie pacjenta w sytuacji kryzysowej, a także udostępnić swoje placówki dla dystrybucji materiałów informacyjnych (tab. 6).

Tabela 5. Adresaci edukacji transplantologicznej	
Kto powinien być objęty edukacją transplantologiczną?	
Młodzież	4 (9,5%)
Osoby w wieku produkcyjnym	0
Osoby w wieku podeszłym	0
Osoby w każdym wieku	38 (90,5%)

Tabela 6. Rola lekarza rodzinnego w edukacji transplantologicznej	
Jaką rolę, w Pana(i) opinii, powinien odgrywać lekarz rodzinny w systemie edukacji transplantologicznej?	
Aktywne przekazywanie stosownej wiedzy	8 (19%)
Dystrybucja materiałów edukacyjnych	38 (90,5%)
Ewentualne rozmowy z rodziną w sytuacji kryzysowej	41 (97,6%)
Nie widzę tu roli lekarza rodzinnego	1 (2,4%)

Odpowiedzi na pytanie, jakich narzędzi oczekivaliby lekarze rodzinni do edukacji pacjentów, potwierdzają odpowiedzi zawarte w pytaniu poprzednim. Swoją rolę sprowadzają do udostępnienia powierzchni w swoich praktykach na dystrybucję ulotek i broszur, a także prezentację plakatów (tab. 7).

Tabela 7. Narzędzia do prowadzenia edukacji transplantologicznej	
Jakich narzędzi oczekivaliby Pan(i), aby poprowadzić edukację transplantologiczną?	
Zestawów multimedialnych do prezentacji	8 (19%)
Tablic informacyjnych w formie plakatów	38 (90,5%)
Broszur i ulotek informacyjnych	41 (97,6%)
Środków finansowych na organizację spotkań	8 (19%)

Większość respondentów wyraziłoby zgodę na oddanie do transplantacji swoich narządów po śmierci (tab. 8).

Tabela 8. Zgoda na przekazanie własnych narządów do transplantacji po śmierci	
Czy wyraziłby Pan(i) zgodę na pobranie swoich narządów do transplantacji po śmierci?	
TAK	NIE
36 (85,7%)	6 (14,36%)

Omówienie

Idea edukacji transplantologicznej nie jest w Polsce szeroko propagowana, przez co zabiegi przeszczepów nie są wykonywane w wystarczającej liczbie.

Na podstawie przeprowadzonego badania można stwierdzić, że lekarze rodzinni nie są obecnie istotnym

ogniwem w edukacji transplantologicznej w Polsce, mimo że z racji bliskich relacji z pacjentami powinni nimi być. Lekarze widzą potrzebę edukacji pacjentów dotyczącej tej tematyki, niemniej jednak podczas codziennej praktyki nie dysponują ani czasem, ani środkami na podejmowanie takich działań. Znakomita większość ankietowanych włączyłaby się biernie w szeroko podjęte akcje edukacyjne, oddając do dyspozycji miejsce w swoich praktykach na prezentację i dystrybucję materiałów informacyjnych, co z pewnością skutkowałoby częstszym podejmowaniem tego problemu przez samych pacjentów.

Ankieta została przeprowadzona bezpośrednio po wydarzeniach, jakie miały miejsce we Wrocławiu w 2014 r., o których wspomniano we wstępie. Ankietowani podkreślali konieczność współpracy także z Kościołem katolickim i innymi związkami wyznaniowymi, które mają w tym zakresie do odegrania bardzo ważną rolę.

Z uwagi na wstępny charakter badania autorzy są przekonani, że podobne badanie powinno zostać przeprowadzone na większej grupie osób z różnych środowisk (miasta powyżej 100 000 mieszkańców, poniżej 10 000 mieszkańców, a także w praktyce lekarza wiejskiego) i w różnym wieku, tak aby móc poznać wiedzę i zainteresowanie pacjentów problemem transplantacji i dawstwa narządów, zdefiniować potrzeby edukacyjne społeczeństwa dotyczące tej problematyki, a także np. ocenić poziom akceptacji pobierania narządów od osób zmarłych.

Wnioski

1. Ankietowani lekarze rzadko podejmują ze swoimi pacjentami rozmowę na tematy dotyczące dawstwa narządów, uzasadniając to brakiem czasu i odpowiednio przygotowanych materiałów informacyjnych.
2. Za najważniejsze dla lepszego zrozumienia problemu lekarze uznają szerokie ogólnopolskie akcje w mediach pod patronatem Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej.
3. Edukacja w ocenie badanych powinna w szczególności sposób wyjaśniać pojęcie śmierci mózgu, jako procesu nieodwracalnego, kryteria kwalifikacji pacjentów jako dawców, a także prawa rodziny do zgłoszenia sprzeciwu.
4. Lekarze rodzinni Wrocławia czują się odpowiedzialni za pacjentów, których mają pod swoją opieką. Swoją pomoc w tej kwestii widzą w formie rozmowy z pacjentami i ich rodzinami w sytuacjach kryzysowych. Ankietowani deklarują także chęć udostępnienia powierzchni do prezentacji materiałów edukacyjnych dla pacjentów.
5. Fakt, iż ankietowani widzą potrzebę edukowania, jest dobrą prognozą.
6. Większość lekarzy, którzy wzięli udział w przeprowadzonej ankiecie akceptuje pobranie swoich narządów do transplantacji po śmierci.

Piśmiennictwo

1. Wagner M. The rebuilt man, czyli krótka historia transplantologii. *Klinika* 1993; 2(8): 2–3.
2. Sobiak J. Przeszczepianie narządów i komórek krwiotwórczych – rys historyczny. *Now Lek* 2011; 80(2): 157–161.
3. Rowiński W, Wałaszewski J. Etyczno-prawne problemy przeszczepiania narządów. *Med po Dyplomie* 1995; 4(4): 17–20.
4. Rowiński W, Wałaszewski J. Bariery i szanse rozwoju przeszczepiania narządów w Polsce. *Klinika* 1993; 2(8): 4–6.
5. Szczepaniak L. Transplantacja – próba syntezy etycznej. *Bioetyczne Zesz Ped* 2005; 2(2): 63–88.
6. Gorkowicz B, i wsp. Opinia na temat dawstwa narządów wśród studentów uczelni wyższych Szczecina. *Probl Pielęgn* 2010; 18(2): 111–116.
7. Bohatyrewicz R. Zagadnienia towarzyszące przeszczepianiu narządów. *Anestezjol Inten Terapia* 1991; 31(supl. 1): 3–13.
8. Morawski A, Drobnik J, Hełminiak I, i wsp. Wstępne badania ankietowe na temat wiedzy i świadomości lekarzy rodzinnych i studentów VI roku medycyny na temat transplantologii. *Pol Med Rodz* 2000; 2(2): 169–173.

Adres do korespondencji:
Dariusz Lewera
ul. Lipowa 53
55-010 Biestrzyków
Tel.: 502 727-171
E-mail: dlewera@gmail.com

Praca wpłynęła do Redakcji: 16.10.2014 r.
Po recenzji: 17.10.2014 r.
Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Stan zaszczepienia dzieci przeciw rotawirusom w wybranej poradni Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Warszawie w latach 2006–2013

Rotavirus vaccination coverage rates among infants from a chosen primary care clinic in Warsaw, 2006–2013

AGNIESZKA PULKOWSKA-NOWOCIEŃ^{A-E}, DOROTA PRĘDOTA^{A-E}, AGNIESZKA TOPCZEWSKA-CABANEK^{A-E}, KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{A-E}, KAZIMIERZ A. WARDYN^{A-E}, ANETA NITSCH-OSUCHA^{A-E}

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinikowym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

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

PL ISSN 1734-3402

Streszczenie **Wstęp.** Zakażenia rotawirusowe stanowią istotny problem kliniczny, epidemiologiczny i ekonomiczny. Szacuje się, że w krajach Unii Europejskiej nieżyt żołądkowo-jelitowy o etiologii rotawirusowej jest najczęstszą chorobą zakaźną, której można zapobiegać dzięki szczepieniom ochronnym.

Cel pracy. Określenie stanu zaszczepienia przeciw rotawirusom dzieci w wybranej poradni Podstawowej Opieki Zdrowotnej w Warszawie w latach 2006–2013. Dokonano analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej 693 pacjentów w wieku 0–6 miesięcy, określając liczbę i odsetek dzieci zaszczepionych przeciw rotawirusom w poszczególnych latach. Ustalono także, który rodzaj szczepionki był stosowany oraz poprawność realizacji schematu szczepienia.

Wyniki. Szczepienie przeciw rotawirusom (co najmniej jedną dawkę) podano 232 dzieciom, co stanowi 33,4% badanej populacji. W większości przypadków (93%) zastosowano szczepionkę monowalentną (Rotarix). U 11 (5%) dzieci nie ukończono schematu szczepienia. Wykazano, że w analizowanym przedziale czasowym odsetek dzieci szczepionych przeciw rotawirusom wzrastał od 8,7% w roku 2006 do 66,6% w roku 2013.

Wnioski. Stan zaszczepienia przeciw rotawirusom wybranej populacji niemowląt jest wyższy w porównaniu z populacją ogólnopolską. Zapewnienie bezpłatnych szczepień przeciw rotawirusom przyczyniłoby się do zwiększenia stanu zaszczepienia w Polsce i zminimalizowałoby ryzyko nieprawidłowej realizacji schematu szczepienia.

Słowa kluczowe: nieżyt żołądkowo-jelitowy, rotawirus, szczepienie.

Summary **Background.** Rotaviral infections are a major clinical, epidemiological and economical problem. It is estimated that in the European Union rotavirus gastroenterocolitis is the most common infectious disease that can be prevented by a vaccination.

Objectives. The aim of the study was to determine the status of vaccination against rotavirus infections in infants from one selected primary care clinic in Warsaw, in 2006–2013. The authors conducted a retrospective analysis of medical records of 693 patients aged 0–6 months, specifying the number and proportion of children vaccinated against rotavirus infection each year. They also analyzed what type of the vaccine was used, and the correctness of the vaccination scheme.

Results. The vaccination against rotavirus infection (at least one dose) was given to 232 children, representing 33.4% of the study population. In most cases (93%) there was given a monovalent vaccine (Rotarix). 11 (5%) of children completed the vaccination regimen. It has been shown that in the analyzed period of time the number of children vaccinated against rotavirus increased from 8.7% in 2006 to 66.6% in 2013.

Conclusions. The rotavirus vaccination rate in author study population was higher compared to the nationwide data. It seems that providing a free of charge vaccination against rotavirus may contribute to higher coverage rates in Poland and to minimize the risk of the failure to properly completed immunization schemes against rotavirus infections.

Key words: gastroenterocolitis, rotavirus, vaccination.

Wstęp

Zakażenia rotawirusowe stanowią istotny problem kliniczny, epidemiologiczny i ekonomiczny. Szacuje się, że w krajach Unii Europejskiej (UE) nieżyt żołądkowo-jelitowy o etiologii rotawirusowej (ang. *rotavirus gastroenterocolitis*, RVGE) jest najczęstszą chorobą zakaźną, której można zapobiegać dzięki szczepieniom ochronnym. Schorzenia spowodowane przez rotawirusy są w skali globalnej przyczyną ponad 25 mln wizyt u lekarza oraz 2 mln hospitalizacji dzieci poniżej 5. roku życia w skali roku [1]. W krajach rozwijających się schorzenia rotawirusowe charakteryzuje wysoka śmiertelność, około 440 tys. zgonów corocznie. W krajach rozwiniętych śmiertelność jest znacznie niższa, oszacowano

jednak, że w UE z powodu biegunek rotawirusowych umiera rocznie około 230 dzieci poniżej 5. roku życia.

Pomimo względnie niskiej śmiertelności schorzenia rotawirusowe są przyczyną, jak się uważa, ponad 220 tys. hospitalizacji oraz około 1,7 miliona wizyt w leczeniu pozaszpitalnym każdego roku w krajach rozwiniętych (USA, UE, Japonia) [1]. W ogólnej liczbie zdiagnozowanych laboratoryjnie biegunek u polskich dzieci obserwuje się spadek udziału etiologicznego czynnika bakteryjnego na rzecz zakażeń wirusowych, szczególnie rotawirusowych [2] (tab. 1).

Największa zapadalność na RVGE występuje wśród dzieci w wieku 6–24 miesięcy, a w 40% RVGE ma ciężki przebieg wymagający hospitalizacji. Na niekorzystną sytuację epidemiologiczną rzutuje znaczący udział rotawiruso-

wych zakażeń szpitalnych (nieprzestrzeganie procesów higieniczno-sanitarnych), co wiąże się z przedłużeniem pobytu chorego w szpitalu oraz zwiększeniem kosztów leczenia [1]. Rotawirusowe zakażenia szpitalne w polskich obserwacjach stanowią 24% wszystkich zarejestrowanych przypadków biegunek rotawirusowych [3].

Tabela 1. Liczba nieżytych żołądkowo-jelitowych o etiologii wirusowej oraz rotawirusowej w Polsce w latach 2007–2013 [2]

Rok	Liczba zgłoszonych nieżytych żołądkowo-jelitowych o etiologii rotawirusowej	Liczba nieżytych żołądkowo-jelitowych o etiologii wirusowej
2013	23 511 (55%)*	42 671
2012	23 692 (60%)*	39 462
2011	30 735 (68,5%)*	44 822
2010	20 902 (63,8%)*	32 723
2009	22 045 (67,4%)*	32 660
2008	23 662 (72,6%)*	32 559
2007	15 181 (69,8%)*	21 720

* Odsetek, jaki zakażenia rotawirusowe stanowią wśród nieżytych żołądkowo-jelitowych o etiologii wirusowej.

Historia rozwoju szczepionek rotawirusowych sięga lat 80. XX wieku, powstałe wówczas preparaty nie zostały dopuszczone do stosowania. W 1998 r. wydano zezwolenie na stosowanie doustnej, żywej, atenuowanej szczepionki rotawirusowej RotaShield firmy Wyeth. Jednak po podaniu 1,5 miliona dawek u 15 dzieci wystąpiło wglębienie jelita między 3. a 7. dniem od szczepienia. Producent wycofał się z dalszej dystrybucji szczepionki, a w lipcu 1999 r. Centrum Kontroli Chorób (CDC) wycofało rekomendacje dla niej [4].

Obecnie dostępne są dwie szczepionki: Rotarix (Glaxo-SmithKline) oraz RotaTeq (MSD). Pierwsza z nich jest szczepionką monowalentną, żywą, atenuowaną, uzyskaną z ludzkiego szczepu 89-12 (G1, P1A). Szczepionka podawana jest doustnie w dwóch dawkach, w odstępie co najmniej 4-tygodniowym, najlepiej co najmniej 6-tygodniowym. RotaTeq jest pentawalentną, żywą, atenuowaną, szczepionką, reasortantem szczepu ludzko-bydłęcego, zawierającym typy G1, G2, G3, G4 oraz P1A. Szczepionka podawana jest doustnie w trzech dawkach: pierwszą należy podać między 6. a 12. tygodniem życia, a cały cykl powinien być zakończony do 26. tygodnia życia dziecka (6. miesiąc życia). Obydwie szczepionki są dobrze tolerowane, nie stwierdzono zwiększonego ryzyka wglębienia. Podczas przeprowadzonych badań z udziałem 60 000 dzieci, którym podano szczepionkę Rotarix, wykazano skuteczność w zapobieganiu infekcji u 73–89% dzieci oraz 95% skuteczność w zapobieganiu nieżytych jelit o ciężkim przebiegu. W badaniach przeprowadzonych na populacji 70 000 dzieci, którym podano szczepionkę RotaTeq, wykazano 69–79% skuteczność ochronną przed infekcją rotawirusową oraz 98% skuteczność w zapobieganiu nieżytych jelit o ciężkim przebiegu [5, 6].

Cel pracy

Celem pracy było określenie stanu zaszczepienia przeciw rotawirusom dzieci w wybranej poradni Podstawowej Opieki Zdrowotnej (POZ) w Warszawie w latach 2006–2013. Dokonano analizy retrospektywnej dokumentacji medycznej 693 pacjentów poradni w wieku 0–6 miesięcy, określając liczbę i odsetek dzieci zaszczepionych przeciw rotawirusom w poszczególnych latach. Ustalono także, który rodzaj szczepionki był stosowany oraz poprawność realizacji schematu szczepienia. Na przeprowadzenie bada-

nia i wgląd do dokumentacji medycznej uzyskano z pisemną zgodą dyrektora poradni.

Wyniki

W analizowanych latach szczepienie przeciw rotawirusom (co najmniej jedną dawkę) podano 232 dzieciom, co stanowi 33,4% badanej populacji. W większości przypadków (93%) podano szczepionkę monowalentną (Rotarix). U 11 (5%) dzieci nie ukończono schematu szczepienia, tzn. podano tylko jedną dawkę szczepionki (dotyczyło to 1 pacjenta szczepionego RotaTeq i 10 pacjentów szczepionych z użyciem preparatu Rotarix). W 5 przypadkach było to spowodowane niezgłoszeniem się rodziców na drugie szczepienie, w 5 przypadkach – odracaniem szczepienia z powodu czasowych przeciwwskazań medycznych, co skutkowało tym, że dziecko osiągnęło wiek powyżej 6. miesiąca życia, kiedy szczepienie jest przeciwwskazane, w 1 przypadku – po pierwszej dawce szczepienia wystąpiło krwawienie z przewodu pokarmowego (o nieznacznym nasileniu), które uznano za niepożądany odczyn poszczepienny i zrezygnowano z podania drugiej dawki szczepionki. Wykazano, że w analizowanym okresie odsetek dzieci szczepionych przeciwko rotawirusom wzrastał od 8,7% w roku 2006 do 66,6% w roku 2013 (tab. 2).

Tabela 2. Stan zaszczepienia przeciw rotawirusom niemowląt w wybranej poradni POZ w Warszawie w latach 2006–2013

Rok	Liczba dzieci w wieku 0–12 miesięcy	Liczba zaszczepionych przeciw rotawirusom	% zaszczepionych przeciw rotawirusom
2006	123	12	8,7%
2007	100	11	11%
2008	111	31	27,9%
2009	69	31	44,9%
2010	92	29	31,5%
2011	72	36	50%
2012	75	33	44%
2013	51	34	66,6%

Dyskusja

Szczepienia przeciw rotawirusom są dostępne w Polsce od 2006 r., a od 2007 r. figurują w wykazie szczepień zalecanych Polskiego Programu Szczepień Ochronnych i jako takie opłacane ze środków własnych rodziców (opiekunów) pacjenta. Szczepienia uznawane są za najlepszą formę profilaktyki zakażeń rotawirusowych, zwłaszcza w zapobieganiu ciężkim postaciom zakażenia wymagającym hospitalizacji [5]. Zgodnie z zaleceniami WHO, szczepienia przeciw rotawirusom powinny być włączone do narodowych programów szczepień [6, 7]. Wiele krajów spełniło już zalecenia WHO, m.in. USA, Kanada, Australia, Grecja, Hiszpania, Niemcy, Holandia, Wielka Brytania, uzyskując poprawę sytuacji epidemiologicznej, wyrażającą się zmniejszeniem liczby hospitalizacji dzieci z powodu biegunek. Obserwowano także efekt odporności zbiorowiskowej, co jest szczególnie korzystne dla populacji generalnej [5–7]. W naszym kraju szacuje się, że jedynie 5–10% populacji niemowląt otrzymuje szczepienie przeciw rotawirusom [2, 8]. W badaniu własnym wykazano jednak, że odsetek ten może być wyższy, co można tłumaczyć przede wszystkim faktem, iż obserwacje prowadzone były w dużym mieście, w którym mieszkańcy osiągają dochody wyższe niż w pozostałych regionach. Czynniki ekonomiczne wydają się mieć decydujące znaczenie na uzyskiwany stan zaszczepienia nie-

mowląt przeciw rotawirusom w badanej populacji. Należy zaznaczyć, że analiza oficjalnych danych uzyskanych z Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny (NIZP–PZH) wskazuje na fakt, iż corocznie najwięcej szczepień przeciw rotawirusom wykonywanych jest w województwie mazowieckim (tab. 3). W świetle tych danych uzyskany przez nas wynik, wskazujący na wysoki stan zaszczepienia dzieci z wybranej poradni tego regionu kraju, nie jest zaskakujący.

Tabela 3. Liczba szczepień przeciw rotawirusom w Polsce i w województwie mazowieckim w latach 2007–2013 [9]

Rok	Liczba szczepień przeciw rotawirusom w Polsce	Liczba szczepień przeciw rotawirusom w województwie mazowieckim
2013	78 416	17 538 (22,4%)*
2012	74 493	16 893 (22,6%)*
2011	78 298	17 601 (22,4%)*
2010	71 692	16 520 (23%)*
2009	67 344	18 029 (26%)*
2008	29 951	7861 (26%)*
2007	11 070	3749 (33,9%)*

* Odsetek, jaki szczepienia przeciw rotawirusom wykonane w województwie mazowieckim stanowią wśród szczepień wykonanych w całym kraju.

Zaobserwowano także, że w analizowanym okresie odsetek niemowląt szczepionych przeciw rotawirusom wykazywał tendencję wzrostową. Wydaje się więc, że w ciągu tego czasu szczepienia przeciw rotawirusom stały się popularniejsze i bardziej akceptowane przez rodziców. Obserwacja ta jest zgodna z oficjalnymi danymi, które sugerują, że od 2007 r. liczba podanych szczepionkę zwiększyła się około 6-krotnie [9] (tab. 3). Uzyskany w 2013 r. 66% stan zaszczepienia porównać można do uzyskiwanego przez inne kraje rozwinięte [6, 7]. Wykazano, że 5% dzieci nie ukończyło schematu szczepień przeciw rotawirusom, można by zmniejszyć ten odsetek, ograniczając czasowe przeciwwskazania medyczne do szczepienia do niezbędnego minimum. W przypadku szczepienia przeciw rotawirusom konieczne jest ukończenie schematu szczepienia do 24. tygodnia życia, zgodnie z europejskimi i polskimi zaleceniami.

Łagodna infekcja dróg oddechowych nie powinna więc stanowić przeciwwskazania do szczepienia w takiej sytuacji, gdy jego odroczenie może przesądzić o jego niewykonaniu ze względu na przekroczenie granicy wieku, w którym szczepienie jest jeszcze rekomendowane. Należy też przypuszczać, iż w części przypadków rodzice nie wykonali szczepienia u dziecka, bo o nim zapomnieli, dlatego też tak ważne jest zapewnienie pisemnej informacji o kolejnej dawce szczepionki oraz wyjaśnienie, że jej pominięcie może skutkować znaczącym zmniejszeniem ochrony przed infekcją rotawirusową. Wydaje się też możliwe, że w części przypadków rodzice nie wykonali szczepienia ze względu na ograniczenia finansowe, co jest zgodne z danymi z piśmiennictwa polskiego [10]. Ta bariera zostałaby całkowicie wyeliminowana, gdyby szczepienia były refundowane ze środków budżetowych lub ze środków samorządów lokalnych czy wreszcie ze środków prywatnego ubezpieczyciela.

Nasze badanie ma kilka ograniczeń. Przede wszystkim uzyskane dane pochodzą z jednej poradni, a więc nie mogą być uznane za reprezentatywne dla całego kraju. Ponadto, było to badanie retrospektywne, w którym nie uwzględniono danych wskazujących np. na czynniki skłaniające do wykonania szczepienia, takie jak: wiek i wykształcenie rodziców, sytuacja materialna rodziny, liczba dzieci, wykonywanie innych szczepień zalecanych, co powinno być przedmiotem badania w przyszłości.

Należy jednak podkreślić, że nasze badanie dostarczyło dokładnych i precyzyjnych danych dotyczących rodzaju stosowanych szczepionek i poprawności realizacji schematu szczepienia. Dane oficjalne publikowane przez NIZP–PZH wskazują jedynie na liczbę podanych dawek szczepionki w poszczególnych latach, nie precyzują, która szczepionka była wybierana, ani nie wskazują na kompletność realizacji schematu szczepienia dwu- lub trzydawkowego.

Wnioski

Stan zaszczepienia przeciw rotawirusom wybranej populacji niemowląt w wybranej poradni POZ regionu mazowieckiego jest wyższy w porównaniu z populacją ogólnopolską. Zapewnienie bezpłatnych szczepień przeciw rotawirusom przyczyniłoby się do zwiększenia stanu zaszczepienia w Polsce i zminimalizowałoby ryzyko nieprawidłowej realizacji schematu szczepienia.

Piśmiennictwo

- Mészner Z, Anca I, André F, et al. Rotavirus vaccination in central Europe. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2013; 56: 586–596.
- Biuletyń *Choroby zakaźne i zatrucia w Polsce*. www.pzh.gov.pl (data wejścia 21 października 2014).
- Nitsch-Osuch A, Kuchar E, Kosmala A, et al. Nosocomial rotavirus gastroenterocolitis in a large tertiary paediatric hospital in Warsaw, 2006–2010. *Arch Med Sci* 2013; 9: 493–498.
- Vesikari T. Viral vaccines in the national vaccination program—views of the near future. *Duodecim* 2013; 129: 2427–2433.
- Huppertz H, Borte M, Schuster V, et al. Report of the Third European Expert Meeting on Rotavirus Vaccination: progress in rotavirus universal mass vaccination in Europe. *Vaccine* 2014; 32: 4243–4248.
- Perez N, Giaquinto C, Du Roure C, et al. Rotavirus vaccination in Europe: drivers and barriers. *Lancet Infect Dis* 2014; 14: 416–425.
- Gil-Prieto R, Gonzalez-Escalada A, Alvaro-Meca A, et al. Impact of non-routine rotavirus vaccination on hospitalizations for diarrhoea and rotavirus infections in Spain. *Vaccine* 2013; 31: 5000–5004.
- Pokorna-Kałwak D, Roemer-Slimak R, Ślimak J, i wsp. Zastosowanie szczepionek przeciw rotawirusom w latach 2009–2010 w praktyce lekarza rodzinnego. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13: 501–504.
- Biuletyń *Szczepienia ochronne w Polsce*. www.pzh.gov.pl (data wejścia 21 października 2014).
- Ganczak M, Dmytryk-Daniłow G, Karakiewicz B, et al. Determinants influencing self-paid vaccination coverage, in 0–5 years old Polish children. *Vaccine* 2013; 31: 5687–5692.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym
Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F, 02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-78, e-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 4.04.2014 r.

Po recenzji: 20.10.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

PL ISSN 1734-3402

Opinia pacjentów na temat trudności wieku podeszłego oraz roli opieki pielęgniarskiej w kształtowaniu zachowań proaktywnych u osób w wieku podeszłym

Patients' opinion on the difficulties of old age and the role of nursing in shaping the pro-active behaviour in the elderly

IZABELA WRÓBLEWSKA^{1,2,A-G}, BOŻENA SOBIK-NIEMCZYŃSKA^{1,B,C,F}, JERZY BŁASZCZUK^{1,C-E}, KAROLINA CHYLICKA-JASIONOWSKA^{1,A-G}, DONATA KURPAS^{1,3,D-G}

¹ Instytut Pielęgniarstwa Państwowej Medycznej Wyższej Szkoły Zawodowej w Opolu

² Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

³ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego 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.** Pielęgniarka pracująca z pacjentami w wieku podeszłym powinna mieć dużą wiedzę specjalistyczną, a także kwalifikacje pozwalające na doskonalenie i poszerzenie u osób w wieku podeszłym postaw proaktywnych. Celem opieki pielęgniarskiej jest dążenie do utrzymania samodzielności pacjentów w wieku podeszłym, z uwzględnieniem indywidualnej sytuacji chorego, oceny jego samodzielności i chęci do współdziałania oraz kształtowaniem zachowań prozdrowotnych.

Cel badań. Poznanie opinii pacjentów na temat trudności wieku podeszłego oraz roli opieki pielęgniarskiej w kształtowaniu zachowań proaktywnych u osób w wieku podeszłym.

Metody i metody. Badania przeprowadzono wśród 53 (100%) pacjentów w wieku podeszłym Szpitala Powiatowego w Pyskowicach, będących w końcowej fazie hospitalizacji. Ankietowani byli w wieku od 60 do 90 lat (średni wiek wynosił 72,83 ± 12,14 lat), w większości były to kobiety (29; 54,71%). Wykorzystano anonimowy kwestionariusz autorski.

Wyniki. 18 (33,96%) osób badanych źle ocenia system pomocy dla osób w wieku podeszłym, jednocześnie 38 (71,69%) respondentów wysoko ocenia oferowaną opiekę pielęgniarską opisując ją jako profesjonalną (78,65%), związaną z dużą wiedzą fachową (64,34%) i oczekiwanymi kompetencjami (67,29%). 46 (86,79%) ankietowanych twierdzi, że ma ona istotny wpływ na kształtowanie ich zachowań prozdrowotnych.

Wnioski. W ramach przeprowadzonych badań analizowano dostępne systemy pomocy osobom w wieku podeszłym. Uzyskano interesujące wyniki dotyczące wpływu opieki pielęgniarskiej na wzmacnianie zdrowia i kształtowanie zachowań proaktywnych osób w wieku podeszłym, co może mieć istotny wpływ na poprawienie ich samopoczucia. Ze względu na wagę problemu należałoby zwiększyć nacisk na edukację dotyczącą aktywnego trybu życia pacjentów w wieku podeszłym.

Słowa kluczowe: osoby w wieku podeszłym, opieka pielęgniarska, zachowania proaktywne.

Summary **Background.** A nurse working with elderly patients should have broad expertise, as well as the qualifications to improve and expand the pro-active behaviour of the elderly. The purpose of nursing is to strive to maintain independence in the elderly. She should also take into account the individual situation of the patient and assess his/her independence and willingness to cooperate and the ability to change health behaviour.

Objectives. The aim of the study was to investigate patients' views on the difficulties of old age as well as the opinion on the role of nursing in shaping the pro-active behaviour in the elderly.

Material and method. The study was conducted on 53 of the patients in the elderly District Hospital in Pyskowice, in the final stage of hospitalization. The respondents ranged in age from 60 to 90 years (mean age was 72.83 ± 12.14 years). The majority were women (29 patients, 54.71%). Author's own anonymous questionnaire was used.

Results. In the opinion of 18 patients (33.96%) a support system for the elderly is not sufficient. While 38 (71.69%) of the respondents highly evaluated the offered nursing care describing it as professional (78.65%), associated with high expertise (64.34%) and expected competencies (67.29%). 46 of respondents (86.79%) claimed that it had a significant impact on their health behaviours.

Conclusions. Nursing in the opinion of the respondents has an impact on strengthening the health and development of proactive behaviour in the elderly. Due to the seriousness of the problem concerning the active lifestyle of older patients increased emphasis should be placed on education.

Key words: elderly, nursing care, proactive behaviour.

Wstęp

Pielęgniarka pracująca z pacjentami w wieku podeszłym powinna cechować się sprawnością, cierpliwością, umiejętnością słuchania, zrozumieniem dla potrzeb i problemów podopiecznych oraz okazywaniem zainteresowania tymi osobami oraz ich problemami, a także dużą wiedzą specjalistyczną z zakresu geriatry i medycyny społecznej, rehabilitacji, oraz znać dynamikę rozwoju chorób [1].

W zakres czynności pielęgnacyjnych dotyczących osób w podeszłym wieku wchodzi podstawowe zabiegi pielęgnacyjne oraz opieka nad stanem psychicznym pacjenta. Podstawowymi celami tej opieki jest aktywizacja zmierzająca do doskonalenia i poszerzenia umiejętności jeszcze istniejących, które są u każdej osoby odmienne, uwarunkowane następstwami obciążeń fizycznych/psychicznych, a także sytuacją w otoczeniu osoby starszej. Dlatego ważne jest, aby w swoim postępowaniu uwzględniać indywidu-

alne położenie pacjenta, ocenić jego samodzielność i chęć do współdziałania, szczególnie pod kątem jego kondycji fizycznej i psychicznej [2].

Jednym ze sposobów przygotowywania się do wieku podeszłego jest proaktywność, która jest rozumiana jako wysiłki mające na celu budowanie zespołu ogólnych zasobów ułatwiających rozwój w kierunku osobistego doskonalenia się. Jest to wielowymiarowe radzenie sobie, korzystające z wielu potencjalnych źródeł zasobów. Proaktywne strategie radzenia sobie mają korzystny wpływ na zdrowie psychiczne oraz wymiary psychospołecznego funkcjonowania człowieka [3].

Pielęgniarka, jako członek zespołu terapeutycznego, może czynnie uczestniczyć w szeroko pojętym aktywowaniu ludzi w wieku podeszłym. Podjęte przez nią prewencyjne działania skutkują przygotowaniem się seniora na wystąpienie różnorodnych strat, rozważaniem możliwych działań zaradczych, analizowaniem problemów i dostępnych zasobów, a w sytuacji napięcia – poszukiwaniem wsparcia.

Cel badań

Celem badań było poznanie opinii pacjentów na temat trudności wieku podeszłego oraz roli opieki pielęgniarstwiej w kształtowaniu zachowań proaktywnych u osób w wieku podeszłym.

Metody i metody

Anonimowym badaniem objęto 53 (100%) pacjentów w wieku podeszłym, przebywających na oddziałach: chirurgii, ginekologii i internistycznym w Szpitalu Powiatowym w Pyskowicach, będących w końcowej fazie hospitalizacji (w przeddzień lub w dzień wypisu).

Narzędzie badawcze stanowił autorski kwestionariusz składający się z 19 pytań dotyczących: danych socjodemograficznych respondentów, ogólnej wiedzy na temat zdrowia (formy spędzania wolnego czasu, wychodzenie z domu) i działalności organizacji/institucji na rzecz osób w wieku podeszłym zapewniających im opiekę lub działających w okolicy miejsca zamieszkania respondentów, wpływu przejścia na emeryturę na stan psychiczny badanych oraz oceny opieki pielęgniarstwiej i jej wpływu na kształtowanie zachowań proaktywnych.

Badanie mające charakter dobrowolny i anonimowy przeprowadzono od marca do maja 2013 r. Ankietyowani byli w wieku od 60 do 90 lat. Średni wiek w badanej grupie to $72,83 \pm 12,14$ lat. Badanymi w większości były kobiety (29; 54,71%), ze średnim wykształceniem (28; 52,83%), mieszkające w mieście (44; 83,01%) i oceniające swoją sytuację materialną jako „dobrą” (31; 58,49%).

Wyniki

Badani w większości oceniali swój stan wiedzy na temat zdrowia na poziomie dobrym, następnie bardzo dobrym, średnim i złym (tab. 1), twierdzili także, że są osobami szczęśliwymi (35; 66,03%).

Stan wiedzy o zdrowiu	Wartości (%)	Wartości liczbowe
Dobry	58,49	31
Bardzo dobry	24,52	13
Średni	11,32	6
Zły	5,66	3
Suma	100	53

Wśród odpowiedzi, jakie ankietowani wymieniali, a które dotyczyły przyczyn zaburzeń zdrowia, respondenci najczęściej wskazywali odrzucenie społeczne (29; 54,72%), w drugiej kolejności samotność (12; 22,64%), względy ekonomiczne (7; 13,21%), chorobę (3; 5,66%) i problemy rodzinne (2; 3,77%).

Badani w większości deklaruowali, że są osobami często wychodzącymi z domu (30; 56,60%), 15 (28,30%) ankietowanych opuszcza dom tylko czasem, 6 (11,32%) – rzadko, a 2 (3,77%) – nigdy nie wychodzą z domu. Najczęstszymi formami spędzania wolnego czasu było: spacerowanie (47; 88,67%), oglądanie telewizji (45; 84,90%), spotkania ze znajomymi (38; 71,69%), jazda na rowerze (12; 22,64%), *nordic walking* (7; 13,20%) i pływanie (4; 7,54%).

Ankietyowani wykazali się wiedzą dotyczącą organizacji/institucji działających na rzecz osób w wieku podeszłym. 42 (79,24%) respondentów wie o istnieniu Uniwersytetów Trzeciego Wieku i zna zasady ich funkcjonowania (35; 66,03%), 19 (35,84%) ma wiedzę dotyczącą Klubów Seniora, a 17 (32,07%) – Domów Dziennego Pobytu.

Badanym zadano także pytania dotyczące ich stanu emocjonalnego związanego z sytuacją życiową, tj. wiekiem, pojawiającymi się dolegliwościami somatycznymi, przejściem na emeryturę czy utratą współmałżonków. Najczęściej zaznaczaną odpowiedzią było osamotnienie (20; 37,73%), następnie niepokój (11; 20,75%), smutek (7; 13,20%), złość (4; 7,54%), radość i gniew (po 3; po 5,66%), strach i agresja (po 2; 3,77%) oraz nienawiść (1; 3,77%). Jednocześnie w opinii osób badanych przejście na emeryturę to wejście w ostatnią fazę życia (25; 47,17%), okres społecznej izolacji i nieprzydatności (13; 24,53%), radosny okres (9; 16,98%), a także czas wiążący się z pogorszeniem sytuacji materialnej (6; 11,32%).

Wśród ankietowanych 36 osób (67,92%) czasem odczuwa trudności w rozwiązywaniu problemów dnia codziennego, 9 (16,98%) często ma tego typu problemy, 7 (13,21%) ma je rzadko, a 1 (1,89%) nigdy nie miewa takich trudności.

Poddanym analizie pacjentom równowagę emocjonalną zapewnia według kolejności: akceptacja społeczna (25; 47,17%), dobre relacje rodzinne (17; 32,07%), stabilizacja finansowa (7; 13,20%) i zdrowie fizyczne (4; 7,54%).

Za najważniejszą wartość w życiu badani uznali poczucie akceptacji (25; 47,17%), na drugim miejscu rodzinę (17; 32,07%), na trzecim stabilizację życiową (8; 15,09%) i zdrowie (3; 5,66%).

W opinii 28 (52,83%) ankietowanych negatywne podejście otoczenia do osób w wieku podeszłym odczuwane jest czasem, według 12 (22,64%) badanych – rzadko, według 10 (18,87%) – często, natomiast 3 osoby (5,66%) nigdy nie spotkały się z negatywnym podejściem. Większość badanych osób lubi zmiany w swoim życiu i otoczeniu (39; 73,58%), 14 (26,42%) jest przeciwnego zdania.

W ramach przeprowadzonych badań analizowano także dostępne systemy pomocy osobom w wieku podeszłym. 18 (33,96%) badanych oceniło je źle, 16 (30,19%) uznało, że są one na poziomie średnim, 15 (28,30%) nie miało zdania w tej kwestii, a 4 (7,55%) oceniły je na poziomie bardzo dobrym.

Jednocześnie 38 (71,69%) respondentów wysoko ocenia oferowaną opiekę pielęgniarstwiej opisując ją jako profesjonalną (78,65%), związaną z dużą wiedzą fachową (64,34%) i oczekiwanymi kompetencjami (67,29%). 46 (86,79%) ankietowanych twierdzi, że ma ona istotny wpływ na kształtowanie ich zachowań proaktywnych.

Dyskusja

Sprawność fizyczna i psychiczna oraz kontakty towarzyskie i rodzinne są w późnych latach życia źródłem za-

sobów dla osób w wieku podeszłym. Istotną staje się także wiedza dotycząca profilaktyki i kształtowania postaw proaktywnych [3].

W ramach prowadzonych badań analizowano grupę osób w podeszłym wieku przebywających na różnych oddziałach szpitalnych. Byli to pacjenci, którzy – zgodnie z przyjętymi w pielęgniarstwie standardami – powinni być poddani czynnej edukacji mającej między innymi za zadanie ukształtowanie/wzmocnienie zachowań proaktywnych [1].

Według istniejącego piśmiennictwa zachowania te są powiązane z cechami osobowości i zasobami osobistymi pacjenta. Przeprowadzone analizy pokazują, że zastosowanie mają trzy proaktywne strategie zaradcze: refleksyjne i prewencyjne radzenie sobie oraz poszukiwanie wsparcia emocjonalnego [3]. Można stąd wnosić, że prewencyjne przygotowanie się na wystąpienie różnorodnych strat, rozważanie możliwych działań zaradczych, analizowanie problemów i dostępnych zasobów, a w sytuacji napięcia poszukiwanie wsparcia, wydaje się korzystne i odpowiednie, szczególnie w sytuacjach dotyczących osób w wieku podeszłym. Wnioski te są zgodne z teorią Zycha, w myśl której pomyślnie starzenie się polega na osiągnięciu i maksymalizowaniu pozytywnych wyników i minimalizowaniu niepożądanych strat przy pomocy doświadczenia życiowego oraz wsparcia czerpanego ze związków interpersonalnych [4].

Potwierdzają to przeprowadzone badania, gdzie ankietowani wśród przyczyn, które według nich dotyczą zaburzeń zdrowia, wymieniali najczęściej odrzucenie społeczne i samotność, a dopiero na kolejnych miejscach względy ekonomiczne i chorobę. Uznali oni także, że akceptacja społeczna i dobre relacje rodzinne, a dopiero później stabilizacja finansowa i zdrowie fizyczne są czynnikami zapewniającymi im równowagę psychiczną. Wyniki te dowodzą, że przebieg starzenia się jest uwarunkowany w dużym stopniu sytuacją społeczną oraz okolicznościami, w jakich dana osoba znalazła się na początku starości. Jednocześnie zmiany, jakie dokonują się w organizmie w procesie starzenia oraz funkcjonowanie społeczne są kwestią indywidualną i mogą przebiegać w różnych kierunkach, jako starzenie się zwyczajne, pomyślne, patologiczne [5].

Przeprowadzone badania pokazują, że dla ankietowanych poczucie akceptacji jest istotniejsze nawet od stanu ich zdrowia. Być może dlatego tak boleśnie odczuwają oni negatywne podejście otoczenia zarówno do nich, jak i do tematów dotyczących szeroko pojętej starości.

Jednocześnie badani w większości oceniali swój stan wiedzy o zdrowiu na poziomie dobrym lub bardzo dobrym, co świadczy o wysokim poziomie zainteresowań kwestiami zdrowotnymi. Można więc sądzić, że dla respondentów ważniejsze jest zdrowie psychiczne i emocjonalne, a także poczucie przynależności społecznej w kontekście użyteczności dla innych oraz poczucie bycia potrzebnym, niż zdrowie fizyczne. Jest ono przez badanych stawiane na dalszym planie, gdy tymczasem opieka pielęgniarstwa nad osobami w wieku podeszłym skupia się właśnie na niwelowaniu objawów niedomagania zdrowia i pomocy w niedośćności fizycznej [2].

Osoby w wieku podeszłym, których często dotyczy wiochorobowość i związane z nią zniedołężnienie, mogą być postrzegane jako osoby niemogące brać czynnego udziału w życiu społecznym. Zakończenie czy ograniczenie aktywności zawodowej, a także zawężenie kontaktów społecznych może być przyczyną ich cierpienia. Należy jednak pamiętać, że ewentualne wykluczenie nie jest nieuchronne i zależy od wielu czynników [6]. Ważną rolę odgrywa tu dotychczasowa aktywność seniora, a także instytucje społeczne, których celem jest integracja i aktywizacja osób w wieku podeszłym oraz organizacja ich wolnego czasu.

Ankietowani twierdzą, że są osobami aktywnymi, szczególnie słiwymi, często wychodzącymi z domu i utrzymującymi kontakty społeczne. Biorąc pod uwagę wyniki dotyczące stanu emocjonalnego badanych związanego z ich wiekiem, pojawiającymi się dolegliwościami somatycznymi, przejściem na emeryturę czy utratą współmałżonków, można wnosić, że utrzymanie aktywnej sieci kontaktów interpersonalnych jest istotnym czynnikiem poprawiającym ich samopoczucie. Dodatkowo widać to w odpowiedziach dotyczących opinii ankietowanych na temat ich przejścia na emeryturę, którą badani traktują jako ostatnią fazę życia, okres społecznej izolacji i nieprzydatności, związany także z pogorszeniem sytuacji materialnej. Zazwyczaj osoby starsze dobrze odnajdują się w roli dziadków, co ma ogromne znaczenie w kwestii budowania poczucia własnej wartości i tożsamości [7].

Ważnym aspektem optymalnego sposobu funkcjonowania osób w wieku podeszłym jest możliwość samodzielnego podejmowania decyzji i aktywność edukacyjna. Teoria konstruktywnej starości proponuje zdobywanie drogą edukacji kompetencji niezbędnych do pokonania kryzysów późnej dorosłości. Zakłada się, że kontynuowanie rozwoju może pomóc osobom w wieku podeszłym osiągnięcie niezależności i kompetencji. Z tego też względu powstały UTW [8].

Jak pokazują przeprowadzone badania seniorzy są osobami aktywnymi fizycznie i intelektualnie, mającymi świadomość istnienia instytucji i organizacji działających na rzecz osób w wieku podeszłym [9]. Dodatkowo większość ankietowanych stwierdziła, że lubi zmiany następujące w ich życiu i otoczeniu, co zaprzecza teoriom mówiącym o niechęci osób w wieku podeszłym do różnego rodzaju przeobrażeń wprowadzanych w ich codziennym funkcjonowaniu [10].

W ramach przeprowadzonych badań analizowano także dostępne systemy pomocy osobom w wieku podeszłym, które większość respondentów oceniło źle lub na poziomie średnim. Mimo, że badana grupa była stosunkowo niewielka uzyskane wyniki niepokoją, szczególnie w dobie ciągłego wzrostu liczby osób w podeszłym wieku [11].

Jednocześnie większość ankietowanych wysoko ocenia oferowaną opiekę pielęgniarstwa. Zgodnie ze standardami nauczania w zawodzie, wpływ pielęgniarstwa na zachowania aktywizujące pacjentów to nie tylko pomoc w realizacji codziennych czynności, ale również ukazanie znaczenia ciągłego rozwoju fizycznego i intelektualnego na satysfakcję z życia, a także edukacja i rehabilitacja, przez co personel pielęgniarstwa winien więc mieć wpływ na wzmacnianie zdrowia i kształtowanie zachowań proaktywnych podopiecznych [1].

Wnioski

1. W ramach przeprowadzonych badań analizowano dostępne systemy pomocy osobom w wieku podeszłym. Uzyskano interesujące wyniki dotyczące wpływu opieki pielęgniarstwa na wzmacnianie zdrowia i kształtowanie zachowań proaktywnych osób w wieku podeszłym.
2. Badania wykazały, że głównymi przyczynami zaburzeń zdrowia podawanymi przez ankietowanych jest odrzucenie społeczne i osamotnienie związane z sytuacją życiową. Równowagę emocjonalną zapewnia respondentom akceptacja społeczna, która okazuje się być dla nich wartością istotniejszą od zdrowia.
3. Badani źle oceniają funkcjonujący system pomocy skierowany do osób w wieku podeszłym, przy jednocześnie wysokiej ocenie opieki pielęgniarstwa, którą opisują jako profesjonalną, fachową, kompetentną i mającą wpływ na kształtowanie ich postaw.

4. Biorąc pod uwagę wyniki przeprowadzonych badań oraz fakt, że większość interwencji medycznych podejmowanych wobec osób w wieku podeszłym dotyczy w głównej mierze stosowania środków farmakologicznych, należałoby położyć większy nacisk na wzmacnianie zdrowia i kształtowanie zachowań proaktywnych osób w wieku podeszłym, co może mieć istotny wpływ na poprawienie ich samopoczucia.
5. Ze względu na wagę problemu należałoby zwiększyć nacisk na edukację dotyczącą aktywnego trybu życia pacjentów w wieku podeszłym.

Piśmiennictwo

1. Niechwiadowicz-Czapka T. Starość nie radość. *Mag Pielęgn Położn* 2011; 12: 24–25.
2. Wieczorowska-Tobis K, Talarska D. *Geriatrya i pielęgniarstwo geriatryczne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008: 312–318.
3. Brzezińska M. *Proaktywna starość: strategie radzenia sobie ze stresem w okresie późnej dorosłości*. Warszawa: Wydawnictwo Difin; 2011: 76–98.
4. Zych A, red. *Poznać, zrozumieć i zaakceptować starość. Wybór materiałów konferencyjnych*, Łask: OverGroup; 2012.
5. Grylewska B. *Prewencja gerontologiczna*. W: Grodzki T, Kocemba J, Skalska A, red. *Geriatrya z elementami gerontologii ogólnej*. Gdańsk: Via Medica; 2007: 47–52.
6. Ciechaniewicz W, Janiszewska B. *Pedagogika*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008: 332–348.
7. Niezabitowski M. *Ludzie starsi w perspektywie socjologicznej: problemy uczestnictwa społecznego*. Katowice: Wydawnictwo Śląsk; 2007.
8. Steuden S, Marczuk M. *Starzenie się a satysfakcja z życia*. Lublin: Wydawnictwo KUL; 2006: 17–27.
9. Drobnik J, Malcewicz M, Józefowski P, i wsp. Starzenie się człowieka w kontekście działań rehabilitacyjnych w świetle literatury przedmiotu. *Fam Med Prim Care Rev* 2010; 12(3): 885–887.
10. Stuart-Hamilton I. *Psychologia starzenia się*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka; 2006.
11. Kachaniuk H, Wilusz A, Wysokiński M, i wsp. Źródła wsparcia opiekunów osób w wieku podeszłym. *Fam Med Prim Care Rev* 2008; 10(2): 154–157.

Adres do korespondencji:

Dr n. med. Izabela Wróblewska
Państwowa Medyczna Wyższa Szkoła Zawodowa
ul. Katowicka 68
45-060 Opole
Tel.: 77 442-35-23
E-mail: wroblewska@wsm.opole.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 9.03.2014 r.

Po recenzji: 11.03.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 12.06.2014 r.

PRACE ORYGINALNE • ORIGINAL PAPERS

Analiza wyników badań przesiewowych w kierunku nadciśnienia tętniczego i otyłości mieszkańców Mazowsza

An analysis of hypertension and obesity screening among citizens of Mazovia region

KATARZYNA ŻYCIŃSKA^{A,D}, KATARZYNA CHABEREK^{A,D}, MAGDALENA CHMIELEWSKA^{B,C}, ANETA NITSCH-OSUCH^{C,D}, RENATA KRUPA^{B,F}, MAŁGORZATA HADZIK-BŁASZCZYK^{B,F}, KAZIMIERZ A. WARDYN^D

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie **Wstęp.** Nadciśnienie tętnicze (NT) jest przewlekłą chorobą naczyniowo-sercową, którą stwierdza się po przekroczeniu wartości ciśnienia skurczowego ≥ 140 mm Hg, rozkurczowego ≥ 90 mm Hg (wytyczne European Society of Cardiology, 2012). Według Światowej Organizacji Zdrowia, szacuje się, iż 45% zgonów z powodu incydentów sercowo-naczyniowych jest powikłaniem bądź źle kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym. Częstość występowania NT jest znamienne wyższa u osób otyłych. Wiele doniesień również wskazuje, iż częściej wykrywa się NT w populacji mężczyzn. Badania przesiewowe oraz szerokie udostępnienie podstawowej opieki zdrowotnej stanowią podstawę we wczesnym rozpoznawaniu problemu oraz profilaktyce pierwotnej.

Cel pracy. Porównanie wyników badań przesiewowych dotyczących nadciśnienia tętniczego i otyłości populacji kobiet i mężczyzn na terenie Mazowsza.

Materiał i metody. Badanie zostało przeprowadzone u 127 osób podczas pikniku organizowanego przez Warszawski Uniwersytet Medyczny z hasłem przewodnim: *Uniwersytet Medyczny społeczeństwu Warszawy*. U każdego pacjenta zostały wykonane następujące pomiary: ciśnienie tętnicze krwi, masa ciała (kg), wzrost (cm), obwód bioder (cm), obwód talii (cm), *waist circumference*, WC) oraz został wyliczony wskaźnik BMI (*body mass index*). Ankiety uzupełniono o dane dotyczące: płci, wieku, pochodzenia, poziomu wykształcenia oraz informacji, czy pacjent leczy się aktualnie z powodu nadciśnienia tętniczego, cukrzycy i innych chorób przewlekłych. Dla poszczególnych wartości została obliczona średnia arytmetyczna oraz odchylenie standardowe.

Wyniki. Przebadano łącznie 127 ochotników, w tym 75 kobiet oraz 52 mężczyzn. Średnia wartość BMI wynosiła 25,1 kg/m², u 28% osób stwierdzono nadwagę, u 13% – otyłość. Wśród osób otyłych najliczniejszą grupę stanowiły osoby z wyższym wykształceniem (41,17%). U 36,53% mężczyzn stwierdzono NT (świeżo wykryte bądź pacjent leczący się z powodu NT). W tej grupie wykazano średni BMI 27 kg/m² oraz obwód talii (WC) – 97,45 cm. Wśród 26,6% kobiet z NT średni BMI wynosił 26,3 kg/m², WC – 93,88 cm. U 25,6% osób leczących się z powodu NT stwierdzono źle kontrolowane nadciśnienie tętnicze.

Wnioski. Nadwaga i otyłość stanowią czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, dlatego szereg organizowanych badań przesiewowych odgrywa kluczową rolę we wczesnej diagnozie. Wśród otyłych pacjentów na terenie województwa mazowieckiego największy odsetek stanowią osoby z wyższym wykształceniem. Istnieje wciąż wysoki odsetek osób ze źle kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym. Obwód talii wydaje się być bardziej specyficznym wskaźnikiem otyłości i ryzyka rozwinięcia nadciśnienia tętniczego niż wskaźnik BMI. Częste wizyty i badania lekarskie pełnią istotny element w kontroli nadciśnienia tętniczego i prewencji wtórnej chorób sercowo-naczyniowych.

Słowa kluczowe: nadciśnienie tętnicze, nadwaga, otyłość, badania przesiewowe, BMI, obwód talii (WC).

Summary **Background.** Hypertension is a chronic cardiovascular disease defined as a value over ≥ 140 mm Hg for systolic pressure and ≥ 90 mm Hg for diastolic pressure. The World Health Organization data show that it is a cause of 45% of deaths of cardiovascular diseases world wide. The incidence of hypertension is visibly higher in obese patients and the research show that it is diagnosed more often in males. Regular visits to primary care physician and screening examinations are a golden mean of prevention and early treatment of hypertension.

Objectives. The aim of the study was to analyze the data of hypertension and obesity screening and to compare the results in males and females.

Material and methods. In a group of 127 volunteers the authors examined and measured blood pressure, weight, height, *waist circumference* (WC) and hips circumference, BMI (*body mass index*). They set the data in a survey including such information as: age, gender, chronic diseases. For each value they calculated the arithmetic mean and standard deviation.

Results. The authors examined 127 persons (75 women and 52 men). The mean value for BMI was 25.1 kg/m². 28% of patients were overweight, 13% suffered from obesity. 41.17% of obese patients were highly educated. 36.53% of questioned men presented with hypertension, their mean BMI was at the range of 27 kg/m² and WC – 97.45 cm; in 26.6% women – the mean BMI value was 26.3 kg/m² and mean WC – 93.88 cm. 25.6% persons with diagnosed arterial hypertension presented with poorly controlled hypertension ($\geq 140/90$ mm Hg).

Conclusions. Hypertension and obesity is still a merging medical problem of last decades. Although the screening examinations are being widespread there still has been a large number of patients with poorly controlled arterial hypertension. The waist circumference is considered to be a future better prognostic marker of risk of obesity and hypertension than BMI. Regular visits at the primary care units are indispensable in an early and fast diagnosis.

Key words: hypertension epidemiology, obesity, education level and hypertension, *Body Mass Index* versus *Waist Circumference*.

Wstęp

Nadciśnienie tętnicze (NT) jest przewlekłą chorobą układu krążenia, którą stwierdza się po przekroczeniu wartości ciśnienia tętniczego powyżej ≥ 140 mm Hg ciśnienia skurczowego oraz ≥ 90 mm Hg ciśnienia rozkurczowego (wytyczne ESC, 2012). Szacuje się, że w Polsce około 9,5 mln osób choruje na nadciśnienie tętnicze [1], co stanowi 32% w ogólnej populacji Polaków poniżej 80. roku życia. Szacuje się, iż mężczyźni chorują częściej niż kobiety (35% vs. 29%). Wykrywalność sięga 70%, natomiast odsetek pacjentów ze źle kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym stanowi 74% [2]. Według Światowej Organizacji Zdrowia, nadciśnienie tętnicze jest odpowiedzialne za co najmniej 45% zgonów w przypadku chorób serca. Uwzględniając płeć, stwierdza się, że w populacji światowej kobiety rzadziej chorują na nadciśnienie niż mężczyźni [3]. Wyjątek stanowi populacja azjatycka, gdzie według najnowszych doniesień dowiedziano, iż problem ten dotyczy w większości kobiet [4]. Nadciśnieniu tętniczemu często towarzyszy otyłość, którą Światowa Organizacja Zdrowia (WHO, World Health Organization) definiuje od wartości BMI (*body mass index*) równej lub większej niż 30. Szacuje się, że w Polsce około 53% populacji ma nadwagę lub otyłość [5]. Częste badania przesiewowe oraz kontakt z lekarzem Podstawowej Opieki Zdrowotnej zwiększają szanse na podjęcie działań profilaktycznych, wcześniejsze wykrycie problemu oraz prewencję wczesnego zgonu z powodu powikłań nadciśnienia tętniczego. Nawet niewielkie obniżenie ciśnienia tętniczego wiąże się ze zmniejszeniem ryzyka powikłań sercowo-naczyniowych i zgonu [6].

Cel pracy

Celem pracy było porównanie wyników badań przesiewowych dotyczących nadciśnienia tętniczego i otyłości populacji kobiet i mężczyzn na terenie Mazowsza.

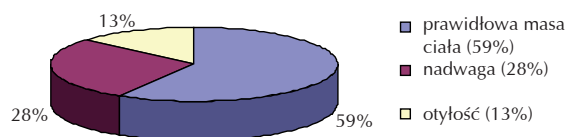
Materiał i metody

Badanie zostało przeprowadzone u 127 osób podczas pikniku organizowanego przez Warszawski Uniwersytet Medyczny z hasłem przewodnim: *Uniwersytet Medyczny społeczeństwu Warszawy*. U każdego pacjenta zostały wykonane następujące pomiary: ciśnienie tętnicze krwi, masa ciała (kg), wzrost (cm), obwód bioder (cm), obwód talii (cm, *waist circumference*, WC) oraz został wyliczony wskaźnik BMI (*body mass index*). Ankiety uzupełniono o dane dotyczące: płci, wieku, pochodzenia, poziomu wykształcenia oraz informacji, czy pacjent leczy się aktualnie z powodu nadciśnienia tętniczego, cukrzycy i innych chorób przewlekłych. Następnie utworzono bazę danych, w której dla poszczególnych wartości została obliczona średnia arytmetyczna oraz odchylenie standardowe. Za wartości referencyjne dla poszczególnych parametrów przyjęto: dla ciśnienia tętniczego – górną granicę $\geq 140/90$ mm Hg, obwód talii dla kobiet ≥ 80 cm, dla mężczyzn ≥ 94 cm, a klasyfikację BMI według wytycznych WHO.

Wyniki

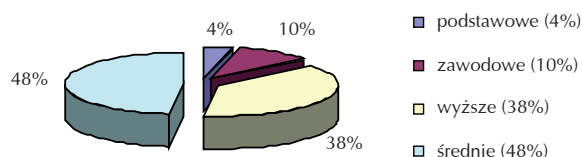
W badaniu wzięło udział 127 osób (75 kobiet oraz 52 mężczyzn) w wieku od 19. do 89. roku życia. Średnia wieku dla wszystkich przebadanych wynosiła 50 lat ($SD \pm 19,09$). Na podstawie zebranych danych obliczono średnią wartość BMI, która wyniosła $25,1 \text{ kg/m}^2$ dla całej grupy ($SD \pm 4,21$) i odpowiednio dla kobiet – $24,43 \text{ kg/m}^2$, dla mężczyzn – $25,98 \text{ kg/m}^2$. Ponad połowa badanych osób (59%) miała

prawidłową wagę, 28% badanych to osoby z nadwagą, pozostała część (13%) to osoby cierpiące na otyłość (ryc. 1).



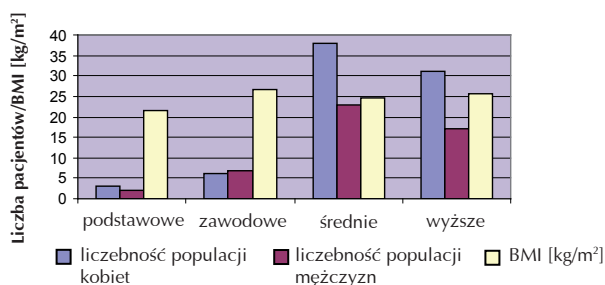
Rycina 1. Masa ciała według wskaźnika BMI w badanej grupie na podstawie klasyfikacji WHO

W badanej grupie wyższe wykształcenie zadeklarowało 38% ankietowanych, średnie – 48%, osoby z zawodowym wykształceniem stanowiły 10%, z podstawowym – 4% (ryc. 2).



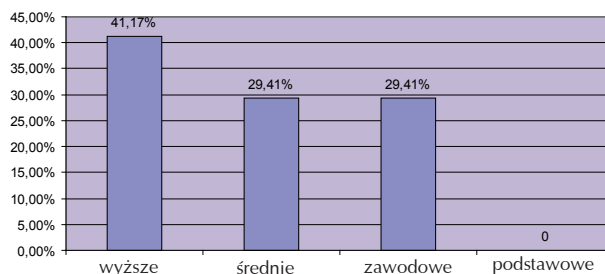
Rycina 2. Poziom wykształcenia w badanej grupie

Porównując wskaźnik BMI dla poszczególnych grup w zależności od poziomu wykształcenia stwierdzono, iż najwyższą średnią wartość BMI – $26,6 \text{ kg/m}^2$ wykazywała grupa osób z wykształceniem zawodowym. Najliczniejszą grupę stanowią osoby z wykształceniem średnim, w której to grupie średnia wartość BMI wyniosła $24,6 \text{ kg/m}^2$, odpowiednio w grupie z wykształceniem wyższym BMI – $25,6 \text{ kg/m}^2$, podstawowym – $21,6 \text{ kg/m}^2$ (ryc. 3).



Rycina 3. Średnie wartości BMI populacji kobiet i mężczyzn w zależności od poziomu wykształcenia

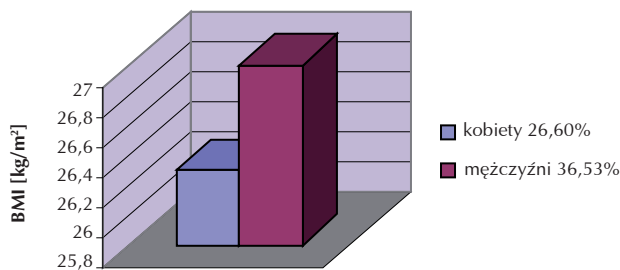
Poddając analizie jedynie grupę osób otyłych (łącznie 17 badanych, 13%) znalazło się w niej 8 mężczyzn (52,9%) oraz 7 kobiet (47,1%). 41,17% otyłych pacjentów posiadało wykształcenie wyższe, po 29,41% – wykształcenie średnie oraz zawodowe (ryc. 4).



Rycina 4. Liczba osób otyłych a poziom ich wykształcenia

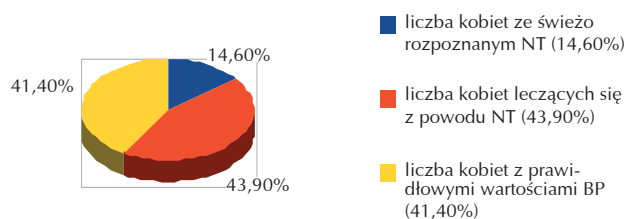
Kolejnej analizie poddano wyniki pomiarów ciśnienia tętniczego. W grupie kobiet otrzymano średnie wartości ci-

śnienia skurczowego 127 mm Hg (SD \pm 17,7), rozkurczowego – 74,8 mm Hg (SD \pm 9,12), natomiast średnie ciśnienie tętnicze (*mean arterial pressure*, MAP) wyniosło 92 mm Hg (SD \pm 10,8). W grupie mężczyzn wyniki prezentowały się następująco: średnie ciśnienie skurczowe – 132 mm Hg (SD \pm 14,8), rozkurczowe – 76,2 mm Hg (SD \pm 9,62), MAP – 94,8 mm Hg (SD \pm 10,5). Punktem największego zainteresowania jednakże była grupa osób z podwyższonymi wartościami ciśnienia tętniczego. Spośród badanych wyodrębniliśmy grupę chorych leczących się z powodu rozpoznanego nadciśnienia tętniczego. Było to 39 ankietowanych (30,7%), w tym 21 kobiet (26,6% wszystkich kobiet w badaniu) i 19 mężczyzn (36,53% spośród wszystkich przebadanych mężczyzn). Zaobserwowano, że w tej grupie średnie wartości BMI są większe u mężczyzn niż u kobiet. Średni BMI u mężczyzn leczących się z powodu nadciśnienia tętniczego wynosił 27 kg/m² (SD \pm 4,8), natomiast u kobiet był nieco niższy i wynosił 26,3 kg/m² (SD \pm 4,33) (ryc. 5).



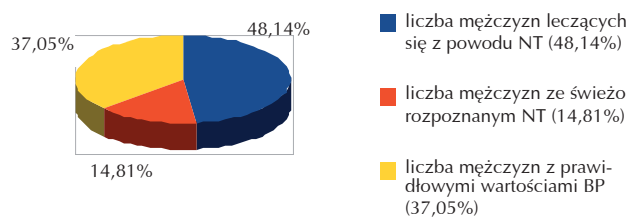
Rycina 5. Średnie wartości BMI w populacji kobiet i mężczyzn leczących się z powodu nadciśnienia tętniczego

Ponadto z tej grupy osób wyłoniono 10 pacjentów z podwyższonymi wartościami BP, czyli powyżej 140/90 mm Hg u 10 osób, co stanowi aż 25,6% osób ze źle kontrolowanym nadciśnieniem tętniczym. Kolejnym parametrem podlegającym analizie był obwód talii. U wszystkich pacjentów wynosił średnio 88,23 cm (SD \pm 15,15). U 54,6% pacjentek stwierdzono nieprawidłowy obwód talii. W tej grupie pacjentek 58,5% to kobiety z nadciśnieniem tętniczym, przy czym 14,6% ze świeżo rozpoznany, a 43,9% to osoby leczące się z powodu nadciśnienia tętniczego (ryc. 6).



Rycina 6. Występowanie nadciśnienia tętniczego u kobiet z nieprawidłowymi wartościami obwodu talii (\geq 80 cm)

W grupie 27 mężczyzn, u których stwierdzono obwód talii większy lub równy 94 cm, blisko połowa – 48,14% leczyło się z powodu nadciśnienia tętniczego, a u 14,81% postawiono rozpoznanie (ryc. 7). Poddaliśmy analizie również grupy mężczyzn i kobiet leczących się z powodu nadciśnienia tętniczego bądź ze świeżo rozpoznany NT. Średni obwód talii u mężczyzn wynosił 97,45 cm (SD \pm 14,45), natomiast u kobiet – 93,88 cm (SD \pm 14,1).



Rycina 7. Występowanie nadciśnienia tętniczego u mężczyzn z nieprawidłowymi wartościami obwodu talii (\geq 94)

Dyskusja

Problemy otyłości oraz nadciśnienia tętniczego, mimo coraz większej dostępności punktów medycznych oraz zwiększonej świadomości społeczeństw, są nadal aktualne. O problemie najczęściej wspomina się w kontekście krajów półkuli zachodniej. W literaturze bardzo często nadmienia się o znaczeniu urbanizacji i o skoku gospodarczym w krajach rozwijających się, z którym wiąże się problemy zdrowotne społeczeństw. Według najnowszych doniesień, w Indiach szacuje się, iż częstość występowania zespołu metabolicznego w populacji tego kraju jest znacznie wyższa wśród osób z wyższym wykształceniem (45% vs. 26% wśród osób nieposiadających wykształcenia średniego) oraz posiadających stałe zatrudnienie (45% vs 40% wśród osób bez stałego zatrudnienia) [8]. W cytowanej pracy w grupie osób otyłych 41,17% to osoby posiadające wykształcenie wyższe. Istnieje szereg doniesień, iż w ostatnich latach kwestię otyłości zaczęto poruszać w szerszym zakresie w krajach azjatyckich [9, 10].

W odniesieniu do nadciśnienia tętniczego otyłość jest jednym z czynników ryzyka oraz czynnikiem złym rokowniczym z rozwoju powikłań. W profilaktyce pierwotnej coraz częściej znaczenie ma nie tylko utrzymanie optymalnych wartości BMI, ale również prawidłowej wartości obwodu talii adekwatnie do płci. W literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie tego drugiego wykładnika, jako dokładniejszego czynnika rokowniczego, w związku z istnieniem podwyższonego ryzyka wystąpienia nadciśnienia tętniczego u osób z prawidłowym BMI, natomiast z podwyższoną wartością WC. W powyższej pracy podczas analizy grupy pacjentów z nadciśnieniem tętniczym średnia wartość wskaźnika BMI pozostawała w zakresie nadwagi, natomiast średnia wartość obwodu talii przekraczała granicę przyjętej normy [11, 12].

Wnioski

1. Nadwaga i otyłość stanowią czynniki ryzyka rozwoju nadciśnienia tętniczego, dlatego szereg organizowanych badań przesiewowych odgrywa kluczową rolę we wczesnym wykrywaniu schorzenia.
2. Wśród otyłych pacjentów na terenie województwa mazowieckiego największy odsetek stanowią osoby z wykształceniem wyższym, co najprawdopodobniej związane jest z siedzącym trybem oraz wyższym statusem ekonomicznym, a zatem mniej ograniczonym budżetem przeznaczanym na produkty żywnościowe.
3. Obwód talii wydaje się być bardziej specyficznym wyznacznikiem otyłości i ryzyka rozwinięcia nadciśnienia tętniczego niż wskaźnik BMI.
4. Częste kontrole i badania lekarskie są istotnym elementem w kontroli nadciśnienia tętniczego i prewencji wtórnej chorób sercowo-naczyniowych.

Piśmiennictwo

1. Zdrojewski T, Rutkowski M, Bandosz P. *Ogólnopolskie badanie rozpowszechnienia czynników ryzyka chorób układu krążenia – badanie Natpol 2011*. Raport 2011.
2. Januszewicz A, Prejbisz A. *Nadciśnienie tętnicze*. W: *Interna Szczeklika*. Kraków: Wydawnictwo Medycyna Praktyczna; 2014: 411–415.
3. Kawecka-Jaszcz K, Pośnik-Urbańska A, Jankowski P. Rozpowszechnienie nadciśnienia tętniczego w zależności od płci w świetle badań epidemiologicznych w Polsce. *Nadciśn Tętn* 2007; 11(5): 377–383.
4. Neupane D, McLachlan CS, Sharma R, et al. Prevalence of hypertension in member countries of South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC): systematic review and meta-analysis. *Medicine* (Baltimore) 2014; 93(13): e74.
5. Clement MF, Chen G, Khan N, et al. Primary care physician visits by patients with incident hypertension. *Can J Cardiol* 2014; 30(6): 653–660.
6. World Health Organization. *Global Status Report 2010*. http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/obesity_text/en/.
7. Segula D. Complications of obesity in adults: a short review of the literature. *Malawi Med J* 2014; 26(1): 20–24.
8. Deedwania PC, Gupta R, Sharma KK, et al. High prevalence of metabolic syndrome among urban subjects in India: a multi-site study. *Diab Metab Syndr* 2014; 8(3): 156–161.
9. Flegal KM, Carroll MD, Ogden CL, et al. Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999–2008. *JAMA* 2010; 303: 235–41. doi: 10.1001/jama.2009.2014.
10. Jaacks LM, Gordon-Larsen P, Mayer-Davis EJ, et al. Age, period and cohort effects on adult body mass index and overweight from 1991 to 2009 in China: the China Health and Nutrition Survey. *Int J Epidemiol* 2013; 42: 828–37. doi: 10.1093/ije/dyt052.
11. Bray GA. Medical consequences of obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2004; 89(6): 2583–2589.
12. Martínez-Larrad MT, Corbatón Anchuelo A, Del Prado N, et al. Profile of individuals who are metabolically healthy obese using different definition criteria. A population-based analysis in the Spanish population. *PLoS One* 2014; 9(9): e106641. doi: 10.1371/journal.pone.0106641. ECollection 2014.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. n. med. Katarzyna Życińska
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych
i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90
E-mail: kzycinska@poczta.fm

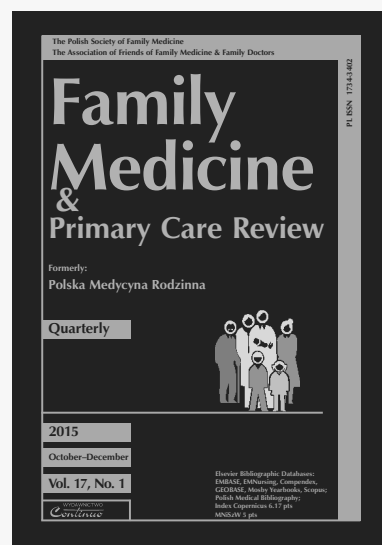
Praca wpłynęła do Redakcji: 12.01.2014 r.

Po recenzji: 24.02.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 12.06.2014 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 2015” na rachunek: Wydawnictwo Continuo
PKO BP SA 2 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:

WYDAWNICTWO
Continuo

ul. Lelewela 4, pok. 325
53-505 Wrocław
tel./fax 71 791-20-30
e-mail: biuro@continuo.pl

Za prenumeratę przysługuje 5 punktów edukacyjnych

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Early diagnosis and treatment of rheumatoid arthritis in primary health care

Wczesna diagnostyka i leczenie reumatoidalnego zapalenia stawów w podstawowej opiece zdrowotnej

KRZYSZTOF KANECKI^{B-F}, PIOTR TYSZKO^{A, E-G}

Department of Health Care, Medical University of Warsaw

A – Study Design, B – Data Collection, C – Statistical Analysis, D – Data Interpretation, E – Manuscript Preparation, F – Literature Search, G – Funds Collection

Summary Background. Rheumatoid arthritis (RA) is a systemic, autoimmune, inflammatory disease of unknown etiology, characterized as a progressive disease, leading to joint destruction, physical activity limitation, disability and premature death. RA is estimated to affect up to 1% of the adult population in Poland and is associated with significant socioeconomic costs. Early diagnosis and treatment are essential in achieving remission and prevention of RA complications. Therefore, the role of the primary health care doctors becomes extremely important in multidisciplinary care of RA patients.

Objectives. This paper highlighted the role of primary health care doctors in early RA diagnosis and treatment.

Abbreviated description of the state of knowledge. The article was based on the new classification criteria for rheumatoid arthritis developed by the Joint Working Group of American rheumatologists from the American College of Rheumatology and European experts from the European League Against Rheumatism, and EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs.

Summary. Primary health care doctors play a significant role in diagnosis and treatment of RA patients. Early RA diagnosis and treatment allow to achieve remission or low disease activity in a relatively short time. New classification criteria and recommendations for the management of RA are the important support to the primary health care doctors. Presented data could also be helpful for all professionals involved in organization and improvement of outpatient care.

Key words: rheumatoid arthritis, primary health care, family medicine.

Streszczenie Wprowadzenie. Reumatoidalne zapalenie stawów (RZS) należy do zapalnych chorób tkanki łącznej, charakteryzuje się postępującym przebiegiem, obecnością zmian destrukcyjnych w obrębie narządu ruchu, zajęciem struktur pozastawowych, prowadzi do postępującej niepełnosprawności i przedwczesnej śmierci. RZS występuje u około 1% populacji dorosłych w Polsce i wiąże się z istotnymi kosztami społeczno-gospodarczymi. Wczesne rozpoznanie i leczenie stanowią zasadnicze warunki uzyskania remisji choroby i zapobiegania powikłaniom RZS. W związku z tym rola lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej staje się niezwykle ważna w wielodyscyplinarnej opiece nad pacjentami z RZS.

Cel pracy. Praca podkreśla rolę lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej w wczesnej diagnostyce i leczeniu RZS.

Skrócony opis stanu wiedzy. Artykuł został oparty na nowych kryteriach klasyfikacyjnych reumatoidalnego zapalenia stawów, opracowanych przez wspólną grupę roboczą ekspertów Amerykańskiego Kolegium Reumatologii i Europejskiej Ligi do Walki z Reumatyzmem (EULAR) oraz zaleceń EULAR dotyczących postępowania w RZS z użyciem syntetycznych i biologicznych leków modyfikujących przebieg choroby.

Podsumowanie. Lekarze podstawowej opieki zdrowotnej odgrywają znaczącą rolę w diagnostyce i leczeniu pacjentów z RZS. Wczesna diagnostyka i leczenie RZS pozwala na osiągnięcie remisji lub niskiej aktywności choroby w krótkim okresie. Nowe kryteria klasyfikacyjne oraz zalecenia dotyczące postępowania w RZS są ważnym wsparciem dla lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej. Prezentowane dane mogą być pomocne dla wszystkich osób zaangażowanych w organizację i poprawę opieki ambulatoryjnej.

Słowa kluczowe: reumatoidalne zapalenie stawów, podstawowa opieka zdrowotna, medycyna rodzinna.

Background

Rheumatoid arthritis (RA) is an autoimmune, inflammatory disease of unknown etiology that has significant progressive morbidity, leads to joint destruction, physical activity limitation, disability, many extra-articular complications, higher mortality rates than the general population, and considerable socioeconomic costs [1–3].

In Poland, rheumatoid arthritis affects about 1% of the adult population and the condition contributes to disability or invalidity of about 400,000 people. The highest incidence of RA relates to 4–5 decades of life and women suffer 2–3 times more often than men [4, 5]. The population of patients in Poland, treated for RA is estimated to be about 155,500 people [6].

RA is characterized by joint inflammation and swelling, rheumatoid factor (RF) and anticitrullinated protein anti-

body (ACPA) production, and bone and cartilage destruction. Presence of RF or ACPA associates with cardiovascular disease and mortality among RA onset before 65 years [7]. RA is leading to increased mortality as it was shown in several longitudinal observational studies [8–10]. Early mortality was attributed to poor functional capacity, co-morbid conditions, and markers of RA severity or activity, such as RF or erythrocyte sedimentation rate [11–14]. Additionally, it was known that successful control of disease activity by treatment with methotrexate reduces mortality in RA [15, 16]. Patients with long-standing high disease activity are at substantially increased risk of mortality. It should be added that clinical features that are associated with a poor prognosis in RA are: functional limitations, extra-articular disease, positive RF or ACPA antibodies, and bony erosions on radiograph.

The early identification of rheumatoid arthritis represents the crucial step for controlling the progression of the disease.

The modern conception of RA treatment in rheumatology is early diagnosis and treatment in order to reach the remission in relatively short time as a major outcome [17–19]. Treatment in early rheumatoid arthritis is important as it is a predictor of remission. In VERA, prospective study the 12-week disease duration and an early intervention with disease-modifying antirheumatic drugs (DMARDs) represented the most significant opportunities to reach the major outcome as a remission of RA [20]. Moreover, VERA may represent a window of opportunity in terms of cost saving.

Special attention should be paid to the elderly patients with RA symptoms. Primary health care doctors play an important role in the care due to the limited physical, social or mental activity and comorbidities of the elderly. Older-onset patients start and end their first year worse in disease activity, with fewer meeting RA criteria, less remission, more DMARDs and steroids use but less biologics use [21].

Objectives and methods

This review highlighted the role of primary health care doctors in early RA diagnosis and treatment in outpatient care. The aim of this article is to present the role of family doctors in early diagnosis and preliminary treatment of RA in outpatient care. The basis for emphasizing the role of family physicians are generally accepted standards of diagnosis and treatment of RA patients.

Diagnosis

The 2010 American College of Rheumatology (ACR) and EULAR classification criteria were presented to support diagnosis and facilitate early introduction of effective therapy in RA [22] and widely tested as sensitive to detect cases of RA among various target populations [23]. The criteria assess joint involvement, serology (RF and/or ACPA status), acute-phase reactants C-reactive protein (CRP) and/or erythrocyte sedimentation rate), and duration of symptoms.

The EULAR classification criteria can be applied to any patient or otherwise healthy individual if there is evidence of currently active clinical synovitis and the observed synovitis is not better explained by another diagnosis. Differential diagnoses vary among patients with different presentations, but may include conditions such as systemic lupus erythematosus, psoriatic arthritis, and gout. If it is unclear about the relevant differential diagnoses to consider, an expert rheumatologist should be consulted. After diagnosis of rheumatoid arthritis with differential diagnosis if necessary RA patient should be well-educated and a treatment should be implemented according to EULAR recommendations 2013.

In classification criteria for RA (2010) it was highlighted that the criteria are aimed at classification of newly presenting patients. Patients with erosive disease typical of (RA) with a history compatible with prior fulfillment of the 2010 criteria should be classified as having RA. Patients with long-standing disease, including those whose disease is inactive (with or without treatment) who, based on retrospectively available data, have previously fulfilled the 2010 criteria should be classified as having RA.

The classification criteria are simply to use and cover estimation of joint involvement, serology, acute-phase reactants and duration of symptoms.

In conclusion according to the new criteria set (2010), classification as “definite RA” is based on the confirmed presence of synovitis in at least 1 joint, absence of an alternative diagnosis that better explains the synovitis, and achievement of a total score of 6 or greater (of a possible 10) from the individual scores in 4 domains: number and site of involved joints (score range 0–5), serologic abnormal-

ity (score range 0–3), elevated acute-phase response (score range 0–1), and symptom duration (2 levels; range 0–1) [22].

Early diagnosis, treatment of RA patients and referral to rheumatologists were recommended by European League against Rheumatism (EULAR) [24].

According to EULAR recommendations (2010), rheumatologists are the specialists who should primarily care for patients with RA [25]. This statement was based on the evidence that patients with RA followed up by rheumatologists, in comparison with other doctors, are diagnosed earlier, receive DMARD treatment more frequently and have better outcomes in all major characteristics of RA, in particular joint damage and physical function [26–28].

Such approach to care of RA patients is not quite clear and justified. Primary health doctors could have more information, experience in long care and treatment at the primary level. Primary health doctors are the first line doctors and have possibility to diagnose and introduce proper treatment in relatively short time. That is probably why the task force intentionally added the term ‘primarily’ to this statement, since the management of patients with RA should be shared with primary care doctors and other health professionals in a multidisciplinary approach.

According to updated EULAR recommendations (2013) rheumatologists are the specialists who should primarily care for RA patients [24]. In updated recommendation the role of rheumatologists was not diminished but the role of primary health doctors and other health professionals was enforced.

First, it reflects the necessity to involve other physicians experienced in the care of RA patients, including experience in novel therapies and their potential complications, where there is a lack of trained rheumatologists; second, it is consistent with multiprofessional care and thus with current trends in some countries for an increasing role of non-physician health professionals who are well trained in the care of patients with RA, such as rheumatology nurses, as long as the responsibility in general is in the hands of the rheumatologist; and third, the term ‘primarily’ should also remind the rheumatologist that multidisciplinary care may sometimes be needed, especially when dealing with comorbidities, such as cardiovascular disease, or complications of applied therapies, such as serious infections.

Treatment

According to latest EULAR standards, therapy with disease-modifying antirheumatic drugs should be started as soon as the diagnosis of RA is made. These agents are commonly characterized by their capacity to reduce or reverse signs and symptoms, disability, impairment of quality of life, inability to work, and progression of joint damage and thus to interfere with the entire disease process. The term conventional synthetic with disease-modifying antirheumatic drugs (csDMARDs) will be used to include chemical agents such as methotrexate (MTX), sulfasalazine and leflunomide.

MTX was presented as drug that should be part of the first treatment strategy in patients with active RA.

In cases of MTX contraindications (or early intolerance), leflunomide or sulfasalazine should be considered as part of the (first) treatment strategy. While MTX is usually quite well tolerated, especially with folate supplementation and contraindications to MTX include hepatic or renal disease; a further safety aspect of concern may be MTX-induced lung disease. Sulfasalazine and leflunomide were also included as alternatives for MTX. Optimal therapeutic dosing of sulfasalazine is 3–4 g/day as enteric coated tablets; the usual leflunomide dose is 20 mg/day. As with all other agents mentioned, safety risks and contraindications should be considered, and—aside

from its higher cost—some issues stated in relation to MTX above may also pertain to leflunomide.

Complementary treatment

Pharmacologic treatment options for RA can be divided into the categories of symptom management and disease progression management. Symptom management on presentation or during a disease flare can be accomplished using nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and corticosteroids. NSAIDs have immediate analgesic and anti-inflammatory effects but have no impact on disease progression.

Corticosteroids blunt the inflammatory response to reduce joint symptoms and systemic manifestations but long-term use can cause many complications. NSAIDs and corticosteroids should be reserved as adjunct therapy to the pharmacologic agents that reduce disease progression.

Low-dose glucocorticoids should be considered as part of the initial treatment strategy (in combination with one or more csDMARDs) for up to 6 months, but should be tapered as rapidly as clinically feasible.

Biologic agents are not described in this article because this kind of treatment may require rheumatologist engagement and specialist inpatient or outpatients rheumatologist care.

Remission and low activity achievement

Treatment should be aimed at reaching a target of remission or low disease activity in every patient. Remission as defined by the Disease Activity Score based on 28 joint counts (DAS28 < 2.6) is not regarded as sufficiently stringent to define remission [29].

The current treatment goal in RA is remission or lowering disease activity. Remission is defined as the complete absence of clinical signs and symptoms of synovitis, the elimination of silent synovial inflammation, and the normalization of acute-phase reactants. Remission is more likely to occur when appropriate treatment is initiated in the early stages of the disease.

According to EULAR recommendations (2013) low disease activity should be defined by composite measures and is a good alternative goal for many patients who cannot attain remission even today, especially those with long-standing disease who actually constitute the majority of patients in clinical care. Indeed, although somewhat worse than remission, low disease activity conveys much better functional and structural outcomes than moderate or high disease activity. Because a significant proportion of patients in clinical practice still do not attain a state of remission, implementation of this combined therapeutic target appears to be particularly relevant and significant. Also, once any patient has reached a low disease activity that is close to remission, the individual disease activity variables have to be considered in detail before major therapeutic changes are made.

Patients receiving DMARD therapy should be reassessed after 3 months of therapy for symptomatic improvement. Monitoring should be frequent in active disease (every 1–3 months). Monitoring should be focused on disease activity assessment and safety of applied treatment. If there is no improvement by at most 3 months after treatment start or the target has not been reached by 6 months, therapy should be adjusted.

The ACR/EULAR definition of remission for clinical practice is as follows [30]:

Boolean-based definition:

At any time point, a patient must satisfy all of the following:
Swollen joint count ≤ 1
Tender joint count ≤ 1
Patient global assessment ≤ 1 (on a 0–10 scale).

Index-based definition:

At any time point, a patient must have Clinical Disease Activity Index (CDAI) ≤ 2.8

$CDAI = SJC + TJC + PtGA + PhGA$

SJC: Swollen 28-Joint Count (shoulders, elbows, wrists, MCPs, PIPs including thumb IP, knees)

TJC: Tender 28-Joint Count (shoulders, elbows, wrists, MCPs, PIPs including thumb IP, knees)

PtGA: Patient Global Assessment (assessment of overall RA disease activity on a scale 1–10 where 10 is maximal activity)

PhGA: Physician Global Assessment (assessment of overall RA disease activity on a scale 1–10 where 10 is maximal activity).

Interpretation:

- **Remission** CDAI ≤ 2.8
- **Low Disease Activity** CDAI > 2.8 and ≤ 10
- **Moderate Disease Activity** CDAI > 10 and ≤ 22
- **High Disease Activity** CDAI > 22 .

Referral to specialist care

According to EULAR standards rheumatologists are the specialists who should primarily care for RA patients. The evidence for provision of better care by rheumatologists in comparison with other physicians has been briefly reviewed in the 2010 recommendations and further corroborated since then [31, 32]. The term ‘primarily’ constitutes a short cut with several thoughts behind it that go even beyond the considerations expressed in 2010: first, it reflects the necessity to involve other physicians experienced in the care of RA patients including experience in novel therapies and their potential complications, where there is a lack of trained rheumatologists; second, it is consistent with multiprofessional care and thus with current trends in some countries for an increasing role of nonphysician health professionals who are well trained in the care of patients with RA, such as rheumatology nurses,¹⁹ as long as the responsibility in general is in the hands of the rheumatologist; and third, the term ‘primarily’ should also remind the rheumatologist that multidisciplinary care may sometimes be needed, especially when dealing with comorbidities, such as cardiovascular disease or complications of applied therapies, such as serious infections.

Shared decision with RA patient

According to 2013 Update of the EULAR recommendations [25]. Treatment of RA patients should aim at the best care and must be based on a shared decision between the patient and the rheumatologist. In the same way treatment of RA patients must be based on a shared decision between the patient and GP. RA incurs high individual, societal and medical costs, all of which should be considered in its management by the treating rheumatologist. EURAR recommendations strongly suggested that rheumatologists are the specialists who should primarily care for RA patients but in author opinion all GP could diagnose RA, introduce proper treatment, systematically take care, introduce rehabilitation, comprehensive treatments. If RA patients require advance treatment with biologic agent they could be covered by outpatient or inpatient specialized care.

Comprehensive patient care in the early stages of the disease also requires the implementation of other medical procedures than pharmacological treatment. Patients should be referred for rehabilitation, analgesia treatment. One should also pay special attention to the psychological and social assistance. Co-morbidities and complications of the disease may require specialist care. Patients should be implemented effective treatment to control pain.

Summary

RA is an autoimmune disease that has significant morbidity and socioeconomic costs.

Success in RA treatment depend on early diagnosis and treatment implementation than could be done in primary health care. In long time period RA treatment needs a cooperation of all professionals involved in the process of RA diagnosis and treatment.

Family physicians are an important element in the diagnosis and treatment due to the fact that the patients with

arthritis symptoms mainly seek help in primary care. Early diagnosis and treatment implementation at an early stage of the disease which allows for improvement in a short period of time, to avoid complications of the disease and the reduction of individual and social costs of treatment. The work emphasizes the role of family physicians in the diagnosis and treatment of RA.

New classification criteria and recommendations for the management of RA are the important support to the primary health care doctor. Presented data could be helpful for all professionals involved in organization and improvement of outpatient care.

Disclosure Information: The authors report no financial disclosures as related to products discussed in this article.

References

1. McInnes IB, Schett G. The pathogenesis of rheumatoid arthritis. *N Engl J Med* 2011; 365(23): 2205–2219. PubMed PMID: 22150039.
2. Scott DL, Wolfe F, Huizinga TW. Rheumatoid arthritis. *Lancet* 2010; 376(9746): 1094–1108. PubMed PMID: 20870100. Epub 2010/09/28. eng.
3. Colmegna I, Ohata BR, Menard HA. Current understanding of rheumatoid arthritis therapy. *Clin Pharmacol Ther* 2012; 91(4): 607–620. PubMed PMID: 22357455. Epub 2012/02/24. eng.
4. Filipowicz-Sosnowska A, Stanisławska-Biernat E, Zubrzycka-Sienkiewicz A. Reumatoidalne zapalenie stawów. *Reumatologia* 2004; 42: 1–16.
5. Tlustochowicz W, Brzosko M, Filipowicz-Sosnowska A, Stanowisko Zespołu Ekspertów Konsultanta Krajowego ds. Reumatologii w sprawie diagnostyki i terapii reumatoidalnego zapalenia stawów. *Reumatologia* 2008; 46: 111–114.
6. Wiland P, red. *Reumatologia 2011/2012 – nowe trendy*. Poznań: Termedia; 2011.
7. Ajeganova S, Andersson ML, Frostegård J, et al. Disease factors in early rheumatoid arthritis are associated with differential risks for cardiovascular events and mortality depending on age at onset: a 10-year observational cohort study. *J Rheumatol* 2013; 40(12): 1958–1966. PubMed PMID: 23950188. Epub 2013/08/21. eng.
8. Wolfe F, Mitchell DM, Sibley JT, et al. The mortality of rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 1994; 37(4): 481–494. PubMed PMID: 8147925. Epub 1994/04/01. eng.
9. Bjornadal L, Baecklund E, Yin L, et al. Decreasing mortality in patients with rheumatoid arthritis: results from a large population based cohort in Sweden, 1964–1995. *J Rheumatol* 2002; 29(5): 906–912. PubMed PMID: 12022348. Epub 2002/05/23. eng.
10. Gonzalez A, Maradit KH, Crowson CS, et al. The widening mortality gap between rheumatoid arthritis patients and the general population. *Arthritis Rheum* 2007; 56(11): 3583–3587. PubMed PMID: 17968923. Epub 2007/10/31. eng.
11. Mikuls TR, Fay BT, Michaud K, et al. Associations of disease activity and treatments with mortality in men with rheumatoid arthritis: results from the VARA registry. *Rheumatology (Oxford)* 2011; 50(1): 101–109. PubMed PMID: 20659916. Pubmed Central PMCID: PMC3108313. Epub 2010/07/28. eng.
12. del Rincon ID, Williams K, Stern MP, et al. High incidence of cardiovascular events in a rheumatoid arthritis cohort not explained by traditional cardiac risk factors. *Arthritis Rheum* 2001; 44(12): 2737–2745. PubMed PMID: 11762933. Epub 2002/01/05. eng.
13. Gonzalez-Gay MA, Gonzalez-Juanatey C, Lopez-Diaz MJ, et al. HLA-DRB1 and persistent chronic inflammation contribute to cardiovascular events and cardiovascular mortality in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2007; 57(1): 125–132. PubMed PMID: 17266100. Epub 2007/02/03. eng.
14. Wolfe F, Michaud K, Gefeller O, et al. Predicting mortality in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2003; 48(6): 1530–1542. PubMed PMID: 12794820. Epub 2003/06/10. eng.
15. Choi HK, Hernan MA, Seeger JD, et al. Methotrexate and mortality in patients with rheumatoid arthritis: a prospective study. *Lancet* 2002; 359(9313): 1173–1177. PubMed PMID: 11955534. Epub 2002/04/17. eng.
16. Krause D, Schleusser B, Herborn G, et al. Response to methotrexate treatment is associated with reduced mortality in patients with severe rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 2000; 43(1): 14–21. PubMed PMID: 10643695. Epub 2000/01/22. eng.
17. van der Linden MPM, Le Cessie S, Raza K, et al. Long term impact of delay in assessments of patient with early arthritis. *Arthritis Rheum* 2010; 62(12): 3537–3546. PubMed PMID: 20722031. Epub 2010/08/20. eng.
18. Bosello S, Fedele AL, Peluso G, et al. Very early RA is the major predictor of major outcome: clinical ACR remission and radiographic non-progression. *Ann Rheum Dis* 2011; 70(7): 1292–1295. PubMed PMID: 21515600. Pubmed Central PMCID: PMC3103665. Epub 2011/04/26. eng.
19. Vermeer M, Kuper HH, Hoekstra M, et al. Implementation of a treat to target strategy in very early rheumatoid arthritis: results of the Dutch Rheumatoid Arthritis Monitoring Remission Induction Cohort study. *Arthritis Rheum* 2011; 63(10): 2865–2872. PubMed PMID: 21647867. Epub 2011/06/08. eng.
20. Gremese E, Salaffi F, Bosello SL, et al. Very early rheumatoid arthritis as a predictor of remission: a multicentre real life prospective study (VERA). *Ann Rheum Dis* 2013; 72(6): 858–862. PubMed PMID: 22798566. Pubmed Central PMCID: PMC3664395. Epub 2012/07/17. eng.
21. Arnold MB, Bykerk VP, Boire G, et al. Are there differences between young- and older-onset early inflammatory arthritis and do these impact outcomes? An analysis from the CATCH cohort. *Rheumatology (Oxford)* 2014. <http://rheumatology.oxfordjournals.org/content/early/2014/02/05/rheumatology.ket449.abstract>. Access: 2014-04-26.
22. Aletaha D, Neogi T, Silman AJ, et al. 2010 rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Ann Rheum Dis* 2010; 69(9): 1580–1588. PubMed PMID: 20699241. Epub 2010/08/12. eng.
23. Radner H, Neogi T, Smolen JS, et al. Performance of the 2010 ACR/EULAR classification criteria for rheumatoid arthritis: a systematic literature review. *Ann Rheum Dis* 2014; 73(1): 114–123. PubMed PMID: 23592710.

24. Smolen JS, Landewe R, Breedveld FC, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs: 2013 update. *Ann Rheum Dis* 2014; 73(3): 492–509. PubMed PMID: 24161836. Pubmed Central PMCID: PMC3933074. Epub 2013/10/29. eng.
25. Smolen JS, Landewe R, Breedveld FC, et al. EULAR recommendations for the management of rheumatoid arthritis with synthetic and biological disease-modifying antirheumatic drugs. *Ann Rheum Dis* 2010; 69(6): 964–975. PubMed PMID: 20444750. Pubmed Central PMCID: PMC2935329. Epub 2010/05/07. eng.
26. Rat AC, Henegariu V, Boissier MC. Do primary care physicians have a place in the management of rheumatoid arthritis? *Joint Bone Spine: revue du rhumatisme* 2004; 71(3): 190–197. PubMed PMID: 15182789. Epub 2004/06/09. eng.
27. Lacaille D, Anis AH, Guh DP, et al. Gaps in care for rheumatoid arthritis: a population study. *Arthritis Rheum* 2005; 53(2): 241–248. PubMed PMID: 15818655. Epub 2005/04/09. eng.
28. Solomon DH, Bates DW, Panush RS, et al. Costs, outcomes, and patient satisfaction by provider type for patients with rheumatic and musculoskeletal conditions: a critical review of the literature and proposed methodologic standards. *Ann Intern Med* 1997; 127(1): 52–60. PubMed PMID: 9214253. Epub 1997/07/01. eng.
29. Felson DT, Smolen JS, Wells G, et al. American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism provisional definition of remission in rheumatoid arthritis for clinical trials. *Ann Rheum Dis* 2011; 70(3): 404–413. PubMed PMID: 21292833. Epub 2011/02/05. eng.
30. [Http://www.eular.org](http://www.eular.org). Access: 2014-07-21.
31. Widdifield J, Bernatsky S, Paterson JM, et al. Quality care in seniors with new-onset rheumatoid arthritis: a Canadian perspective. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2011; 63(1): 53–57. PubMed PMID: 20806274. Epub 2010/09/02. eng.
32. Bonafede MM, Fox KM, Johnson BH, et al. Factors associated with the initiation of disease-modifying antirheumatic drugs in newly diagnosed rheumatoid arthritis: a retrospective claims database study. *Clin Ther* 2012; 34(2): 457–467. PubMed PMID: 22284901. Epub 2012/01/31. eng.

Address for correspondence:

Dr n. med. Krzysztof Kanecki
Zakład Opieki Zdrowotnej IMS WUM
ul. Oczki 3
02-007 Warszawa
Tel.: 501 929-235
E-mail: kanecki@mp.pl

Received: 3.07.2014

Revised: 14.10.2014

Accepted: 13.11.2014

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Nefropatia analgetyczna

Analgesic nephropathy

JUSTYNA KUŹNIAR-PLACEK^{B, D-F}, ANDRZEJ JAROSZYŃSKI^{A, F}

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego w Lublinie

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

Streszczenie NLPZ są najczęściej stosowanymi lekami dostępnymi bez recepty. Ich nadużywanie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem rozwoju nefropatii analgetycznej. W krajach, w których ograniczono sprzedaż leków przeciwbólowych dostępnych bez recepty, istotnie spadła częstość występowania nefropatii analgetycznej. Schorzenie najczęściej dotyka kobiet około 40. roku życia, cierpiących z powodu przewlekłych zespołów bólowych głowy, stawów, bólów menstruacyjnych. U większości pacjentów z nefropatią analgetyczną stwierdza się nadciśnienie tętnicze, niecharakterystyczne bóle okolicy lędźwiowej, nawracające infekcje dróg moczowych, okresowo krwiomocz. NLPZ hamują wytwarzanie prostaglandyn, które wspomagają utrzymywanie perfuzji nerek u pacjentów ze zmniejszonym przepływem krwi przez nerki oraz zmniejszoną objętością krwi krążącej. Czujność i wczesne rozpoznanie jest niezwykle istotne, ponieważ choroba najczęściej rozwija się bezobjawowo. Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych mogą być wykrywane przypadkowo podczas badań wykonywanych z innych powodów. Zbyt późne rozpoznanie może doprowadzić do rozwoju przewlekłej niewydolności nerek i konieczności dializoterapii, a nawet transplantacji nerek.

Słowa kluczowe: nefropatia analgetyczna, ostre cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek, przewlekłe cewkowo-śródmiąższowe zapalenie nerek, martwica brodawek nerkowych.

Summary NSAIDs are the most often used OTC drugs. NSAIDs abuse involves increased risk of analgesic nephropathy. In countries where OTC drugs selling was restricted, incidence of analgesic nephropathy fell significantly. Those the most exposed are women of around 40, suffering from headache, menstrual pain or aching joints. The majority of patients suffering from analgesic nephropathy have arterial hypertension, atypical pain in the loins, recurrent infections of urinary tract or recurrent haematuria. NSAID's curb production of prostaglandins, which facilitate kidney perfusion in patients with reduced kidney perfusion and reduced amount of circulating blood. Vigilance and early diagnosis are extremely important due to frequent possible asymptomatic stages in the development of the disease. Abnormality in test results might be identified incidentally during tests performed for other reasons.. Late diagnosis might cause the development of kidney failure and result in a need for dialysis or even kidney transplant.

Key words: analgesic nephropathy, acute interstitial nephritis, chronic interstitial nephritis, renal papillary necrosis.

Wstęp

Większość leków ordynowanych przez lekarzy, jak również tych dostępnych bez recepty może powodować działania uboczne, w tym mieć niekorzystny wpływ na funkcję nerek. Bardzo ważne jest to, aby zarówno lekarze, jak i pacjenci mieli świadomość, że żaden lek, który stosują, nie pozostaje bez wpływu na inne narządy i układy.

Wyróżniono grupę czynników ryzyka, które zwiększają prawdopodobieństwo uszkodzenia nerek w przypadku stosowania leków o potencjalnym działaniu nefrotoksycznym. Do najlepiej poznanych należą: podeszły wiek, upośledzenie funkcji nerek, wcześniejsze choroby nerek, niewydolność wątroby, niewydolność serca, odwodnienie, zaburzenia elektrolitowe [1, 2, 8].

Leki z grupy NLPZ hamują w nerkach syntezę prostaglandyn oraz powodują wazokonstrykcję naczyń doprowadzających krew do nerki.

Nadużycie lub przewlekłe zażywanie leków przeciwbólowych może powodować uszkodzenie nerek w postaci ostrego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek, przewlekłego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek oraz martwicy brodawek nerkowych [2–4].

Według jednej z teorii, głównym czynnikiem wpływającym na rozwinięcie nefropatii analgetycznej jest codzienne, wieloletnie zażywanie co najmniej dwóch leków przeciwbólowych, szczególnie jeśli występują w połączeniu z kofeiną lub kodeiną, ponieważ mogą powodować uzależnienie psychiczne i w konsekwencji – nadużywanie tych leków. Według innych, wystarczające może być używanie jednej

substancji aktywnej, jeśli spełniony jest warunek wieloletniego zażywania [2, 8].

Do roku 1990 do nefropatii analgetycznej dochodziło na skutek nadużywania fenacetyny. Była ona główną przyczyną nefropatii analgetycznej w Australii, USA i niektórych częściach Europy. Przed wycofaniem jej z obrotu i wprowadzeniem sprzedaży łączonych leków przeciwbólowych wyłącznie na receptę odsetek schyłkowej niewydolności nerek spowodowanej nadużywaniem leków przeciwbólowych wynosił 1–3%, a nawet do 10% w Północnej Karolinie czy 13–20% w Australii [7].

Dzięki wycofaniu z rynku preparatów fenacetyny oraz wprowadzeniu sprzedaży leków łączonych wyłącznie na receptę odsetek nefropatii analgetycznej w Belgii czy Szwajcarii spadł z 3% w 1980 r. do 0,2% w 2000 r. [7].

Objawy

Nefropatią analgetyczną zagrożone są głównie osoby cierpiące z powodu przewlekłych zespołów bólowych (głowy, stawów, bólów mięśniowych), osoby uzależnione od alkoholu, nikotyny, również osoby z objawami depresji, zwłaszcza z towarzyszącymi dolegliwościami somatycznymi, czyli w szczególności osoby po 30. roku życia, częściej kobiety. Większość pacjentów z rozpoznaną nefropatią analgetyczną ma powyżej 45 lat [8, 10].

Należy pamiętać o osobach w starszym wieku, ponieważ przewlekłe zażywanie diuretyków, współistnienie nadciśnienia tętniczego, cukrzycy, utajonej niewydolności ne-

rek czy odwodnienia są znanymi czynnikami rozwoju nefropatii po zażyciu NLPZ [5, 6].

Choroba najczęściej rozwija się bezobjawowo. Nieprawidłowości w badaniach laboratoryjnych mogą być wykrywane przypadkowo podczas badań wykonywanych z innych powodów [9].

U znacznej części pacjentów stwierdza się nadciśnienie tętnicze. Okresowo chorzy mogą skarżyć się na niecharakterystyczne bóle w okolicy lędźwiowej, zazwyczaj o niewielkim nasileniu. Występowanie bólu w okolicy lędźwiowej zwykle jest powodem zażywania kolejnej dawki leku przeciwbólowego. U niektórych pacjentów, zwłaszcza kobiet, mogą występować nawracające infekcje dróg moczowych (odnotowuje się je nawet u ponad 60% pacjentów) lub okresowo krwiomocz [3, 4, 9, 10].

Objawami (niespecyficznymi) zgłaszanymi przez pacjenta mogą być: bóle głowy, łatwa męczliwość, osłabienie, zmniejszenie tolerancji wysiłku, utrata masy ciała, nykturia, poliuria, obrzęki, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, łatwe siniaczenie, krwawienia. Niestety ze względu na utajony przebieg często pierwszym objawem jest przewlekła choroba nerek, czasami już w schyłkowym stadium [3, 4, 10].

W przypadku ostrej nefropatii cewkowo-śródmiąższowej pierwsze objawy rozpoczynają się około 15 dni po rozpoczęciu stosowania leku (2–40 dni) i są to: gorączka, wysypka (zmiany skórne występują jednocześnie z reakcją nadwrażliwości w nerkach) oraz eozynofilia. Wśród objawów bezpośrednio związanych z odczynem cewkowo-śródmiąższowym może wystąpić oliguria oraz ból w okolicy lędźwiowej. W analizie moczu stwierdza się: hematurię, leukocyturię i niewielki białkomocz. Czasami mogą pojawić się objawy ostrej niewydolności nerek: oliguria oraz zwiększone stężenie kreatyniny [3, 4, 10].

Przewlekła nefropatia analgetyczna jest powoli postępującym upośledzeniem funkcji nerek, która może występować pod postacią przewlekłego cewkowo-śródmiąższowego zapalenia nerek lub martwicy brodawek nerkowych [3, 4, 10].

Nefropatia analgetyczna zwiększa ryzyko rozwoju odmiedniczkowego zapalenia nerek, kamicy nerkowej, a także nowotworu dróg moczowych [3, 4, 10]. Częstość występowania nowotworu pęcherza moczowego jest szczególnie wysoka we wschodniej Europie, w tym w Polsce [11].

Rozpoznanie

Rozpoznanie nefropatii analgetycznej stawia się na podstawie wywiadu dotyczącego stosowanych leków (również tych

dostępnych bez recepty, należy uzyskać informacje na temat leków zleconych przez różnych specjalistów), objawów zgłaszanych przez pacjenta oraz wyników badań dodatkowych [9].

W wykonanej analizie moczu można stwierdzić zmniejszony ciężar właściwy moczu, obecność leukocytów, białka, glukozy. Posiew moczu jest jałowy. W badaniach biochemicznych może pojawić się podwyższone stężenie kreatyniny [10].

W USG jamy brzusznej stwierdza się nerki o nierównych obrysach, które w miarę rozwoju przewlekłej nefropatii analgetycznej stają się małe. Częstym obrazem są zwapnienia w brodawkach nerkowych. Wystąpienie martwicy brodawek nerkowych może mieć burzliwy przebieg, przypominający posocznicę lub zdecydowanie częściej przebieg utajony, przez długi czas bezobjawowy [3, 4].

Leczenie

Podstawowym postępowaniem jest usunięcie przyczyny.

W przypadkach ostrych zwykle do osiągnięcia poprawy i ustąpienia objawów wystarczy odstawienie leku. Poza tym stosuje się leczenie objawowe, czyli wyrównanie zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej, leczenie przeciwobrzękowe, przeciwnadciśnieniowe. Część pacjentów wymaga stosowania przewlekłej dializoterapii, a nawet przeszczepu nerki.

Ponieważ rozpoznanie nefropatii analgetycznej jest związane z większym ryzykiem rozwoju nowotworu w drogach moczowych, konieczne jest kontrolne wykonywanie USG nerek co 6 miesięcy [3, 4, 6].

Podsumowanie

Leki przeciwbólowe należą do najczęściej stosowanych leków przez pacjentów. Trzeba pamiętać o tym, aby ich ordynowanie dotyczyło wyłącznie tych przypadków, które bezwzględnie tego wymagają, szczególnie u chorych obciążonych zwiększonym ryzykiem wystąpienia nefropatii analgetycznej. U pacjentów, którzy przewlekłe stosują leki przeciwbólowe, istotne jest okresowe monitorowanie funkcji nerek oraz czujność na zgłaszane objawy, również te niespecyficzne, ale mogące sugerować wystąpienie zaburzeń funkcji nerek. Dlatego bardzo ważna jest współpraca lekarza rodzinnego i pacjenta oraz edukacja chorego w zakresie stosowanych przez niego leków, zwłaszcza tych, które może kupić bez recepty.

Piśmiennictwo

1. Allard T, Wenner T, Greten HJ, et al. Mechanisms of herb-induced nephrotoxicity. *Curr Med Chem* 2013; 20(22): 2812–2819.
2. Chen HW, Chen KC, Chen JS. Colchicine and NSAID combination causing acute kidney injury. *J Coll Physicians Surg Pak* 2012; 22(11): 737–739.
3. Czekalski S. *Śródmiąższowe zapalenie nerek*. W: Szczeklik A, red. *Choroby wewnętrzne*. Kraków: Medycyna Praktyczna; 2006: 1309–1314.
4. Kokot F. *Nefropatia analgetyczna*. W: Kokot F, red. *Choroby wewnętrzne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2006: 569–570.
5. Li PK, Burdmann EA, Mehta RL. Acute kidney injury: global health alert. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2013; 24(2): 345–350.
6. Henrich WL. Analgesic nephropathy. *Trans Am Clin Climatol Assoc* 1998; 109: 147–159.
7. Chang SH, Mathew TH, McDonald SP. Analgesic nephropathy and renal replacement therapy in Australia: trends, comorbidities and outcomes. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008; 3(3): 768–776.
8. Delzell E, Shapiro S. A review of epidemiologic studies of nonnarcotic analgesic and chronic renal disease. *Medicine* 1998; 77(2): 102–121.
9. De Broc M, Elseviers M. Current concepts: analgesic nephropathy. *N Eng J Med* 1998; 338(7): 446–452.
10. Hałoń A. Zmiany cewkowo-śródmiąższowe w kłębuszkowych chorobach nerek. *Pol J Pathol* 2011; 1(supl.1): 19–31.
11. Bujnowska-Fedak MM. Rak pęcherza moczowego – współczesne zasady postępowania diagnostyczno-terapeutycznego. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(3): 745–747. Dostępny na URL: <http://www.familymedreview.org/content.html,51>.

Adres do korespondencji:

Lek. Justyna Kuźniar-Placek

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej UM

ul. Staszica 13, 20-081 Lublin

Tel.: 81 532-34-43, e-mail: justkuzniar@wp.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 13.07.2014 r.

Po recenzji: 1.10.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Problem jatrogennej ototoksyczności leków stosowanych w codziennej praktyce lekarskiej

The problem of iatrogenic ototoxicity of medicines used in everyday medical practice

BARTOSZ POLSKI^{B, D-F}, JAROSŁAW SZYDŁOWSKI^A, BEATA PUCHER^{A, D}, JAKUB SROCZYŃSKI^C

Klinika Otolaryngologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

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

Streszczenie Wstęp. Rozwój medycyny w zakresie farmakoterapii przynosi poza korzyściami płynącymi z ich stosowania również ryzyko ototoksyczności. Problem dotyczy zarówno leczenia podstawowego i specjalistycznego.

Materiał i metody. Swoisty charakter indukowanego ototoksycznie niedosłuchu wymaga monitorowania stanu słuchu w przypadku stosowania niektórych leków. Proste badania audiologiczne pozwalają zminimalizować lub wcześniej wykryć jego symptomy.

Wyniki. Wśród ponad stu leków sklasyfikowanych jako potencjalnie ototoksyczne dostrzega się zróżnicowaną etiopatogenezę niedosłuchu, ale również pewne cechy wspólne. Ponadto zauważa się obiecujące mechanizmy bioprotekcyjne niektórych leków.

Wnioski. W perspektywie ogólnego zastosowania leków ototoksycznych podkreśla się istotną rolę lekarza pierwszego kontaktu w celu ochrony pacjenta przed niepożądanym efektem ich stosowania.

Słowa kluczowe: ototoksyczność, zapobieganie, minimalizowanie skutków.

Summary Background. Medical development in the field of pharmacotherapy brings clear benefits of the latest medications application on the one hand, and on the other hand the risk of ototoxicity. It involves both the primary care and specialist treatment.

Material and methods. Specific nature of iatrogenically induced ototoxic hearing loss requires to screen the hearing conditions during pharmacotherapy treatment. Simple audiological tests allow to minimize or early detect possible ototoxic hearing loss symptoms.

Results. Currently, among more than a hundred medications classified as potentially ototoxic, the varied etiopathogenesis of hearing loss can be recognized, but there are also some common features. Some promising bioprotective mechanisms of certain medications have been noted.

Conclusions. In the general use of potentially ototoxic medications the important role of the GP is emphasized, in order to protect the patient against side effect of their use.

Key words: ototoxicity, prevention, mitigation.

Rozwój medycyny oraz przemysłu farmaceutycznego stworzył nowe zagrożenia i problemy w procesie farmakoterapii. W pewnych przypadkach zastosowanie zaawansowanych pod względem działania leków może stanowić zagrożenie w postaci ototoksyczności. Pierwsze doniesienia w piśmiennictwie medycznym z roku 1951 definiowały termin ototoksyczności, jako swoistą właściwość niektórych leków i substancji chemicznych powodującą przejściowe zmiany lub permanentną degenerację komórkową i upośledzenie czynnościowe ucha wewnętrznego [1, 2]. Problem kontrolowania ototoksyczności dotyczy zarówno leczenia specjalistycznego, jak i planowania leczenia na poziomie POZ. Należy zwrócić uwagę na fakt opieki postterapeutycznej w grupie osób po zakończonym leczeniu przeciwnowotworowym. Zakończenie tego leczenia stanowi dopiero początek długoterminowego monitorowania stanu zdrowia pacjenta. Wiedza na temat ototoksyczności leków jest nie tylko potrzebna lekarzom specjalistom, mającym świadomość zagrożenia życia pacjenta z perspektywy jego ratowania, ale również lekarzom rodzinnym.

O ile nabyty niedosłuch odbiorczy (włączając w to szumy uszne), tożsamy z trwałym uszkodzeniem ucha wewnętrznego może być wywołany przez infekcje i zakażenia, choroby wirusowe, związki toksyczne, hałas, udar czy uraz, o tyle ototoksyczne działanie leków wiąże się z ogólnoustrojowym zastosowaniem każdego z ponad 100 sklasy-

fikowanych w ten sposób leków. W tym antybiotyków aminoglikozydowych (amikacyna, kanamycyna, streptomycyna, neomycyna, gentamycyna, tobramycyna, netylmycyna, azitromycyna), antybiotyków glikopeptydowych i makrolidowych (wankomycyna, erytromycyna, diuretyków pętlowych (furosemid, kwas etakrynowy, iretamid, bumetanid, kripamin), leków przeciwmalarycznych (chinina), niesterydowych leków przeciwzapalnych (salicylany – pochodne kwasu acetylosalicylowego/aspiryna, indometacyna) oraz leków cytostatycznych (cisplatyna, karboplatyna, nitrogranulogen, aminonikotynamid, winkrystyna i winblastyna, bisulfan, cyklofosfamid, lomustyna, alkeran, bleomycyna, aktynomycyna, rabiomycyna, fluorouracyl, merkaptopuryna i metinotexat). I choć ototoksyczne działanie gentamycyny znalazło swoje korzystne, pomocne i zasadne wykorzystanie w leczeniu choroby Ménière’a, to jatrogenne uszkodzenie ucha wewnętrznego stanowi problem nawet przy miejscowym stosowaniu tego typu leków w chorobach przewodu słuchowego zewnętrznego, ucha środkowego, przy występowaniu perforacji błony bębenkowej lub obecności drenu wentylacyjnego [3].

Jatrogenne działanie leków ma zróżnicowaną etiopatogenezę i, co jest ich wspólną cechą, jest wprost proporcjonalne do wielkości dawki, czasu trwania terapii, stężenia leku w surowicy krwi, szybkości i drogi podania, ogólnego stanu zdrowia, współwystępowania czynników szko-

dliwych, jednoczesnego stosowania innych leków (niezależnie od kombinacji łączne działanie dwóch lub większej liczby leków ototoksycznych nasila ich toksyczny wpływ na narząd słuchu), narażenia na hałas, genetycznej nadwrażliwości na aminoglikozydy, wieku zachorowania, płci i rasy pacjenta, trybu życia, wydolności nerek, a także indywidualnej wrażliwości. Jednocześnie udało się w przypadku stosowania cisplatyny doświadczalnie wykazać protekcyjne działanie substancji, takich jak: amifostyna, preparaty wapnia, witamina E, kwas alfaiponowy, miłorząb japoński czy Ebselen [4, 5].

Nieodłącznym elementem leczenia za pomocą potencjalnie ototoksycznych środków farmakologicznych jest późniejsze monitorowanie i ocena sprawności narządu słuchu, w oparciu o badania impedancyjne, audiometrię tonalną, audiometrię tonalną wysokich częstotliwości oraz otomisyjne akustyczne. Ototoksyczne uszkodzenie narządu ślimakowego objawia się głównie symetrycznym, obustronnym, trwałym, nieodwracalnym, sensoneuronalnym (odbiorczym), wysokoczęstotliwościowym niedosłuchem (niejednokrotnie poprzedzonym wystąpieniem szumu usznego). W początkowym stadium uszkodzenie słuchu dotyczy jedynie wysokich częstotliwości (powyżej 8 kHz), który długo pozostaje niedostrzegalny dla chorego. Rzadko pogłębia się po zakończeniu leczenia, ale hipotetycznie może obejmować coraz niższe częstotliwości, upodabniając się w pewnym sensie do typowego *presbycusis* (tzw. głuchoty starczej). Do pogłębiania niedosłuchu nie powinno się w szczególności dopuszczać przez wzgląd na ryzyko towarzyszącej depriwacji słuchowej i pozaślimakowych zaburzeń słuchu. Z punktu widzenia opieki postterapeutycznej jest to tym bardziej ważne, by ustrzec pacjenta przed ewentualnym pojawieniem się niedosłuchu w trakcie leczenia chorób będących następstwem choroby nowotworowej

oraz niepogłębiania już potencjalnie występującego niedosłuchu nabytego w trakcie leczenia onkologicznego. O ile najlepszym modelem opieki nad pacjentem po leczeniu nowotworowym wydawałby się kontynuowanie leczenia w macierzystym, zapewniającym ciągłość opieki, oddziale onkologii, o tyle troska nad osobami wyleczonymi poza oddziałem, w oparciu o lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej wymaga wzmożonego zaangażowania, zainteresowania i doinformowania z ich strony [6].

Z uwagi na fakt, że ze względów praktycznych nie zawsze możliwe jest monitorowanie narządu słuchu i równowagi u każdego chorego otrzymującego lek ototoksyczny, istotne jest znaczenie ścisłych kontaktów lekarza z chorym bądź jego prawnym opiekunem. Ma to na celu przekazanie przez lekarza niezbędnych informacji o możliwym, ototoksycznym oddziaływaniu zastosowanego leku oraz zwrócić, wczesne zgłaszanie przez chorego wszelkich objawów mogących poprzedzać uszkodzenie ucha wewnętrznego (szumy uszne, zaburzenia równowagi, niedosłuch). Grupy chorych najbardziej narażonych na ototoksyczne uszkodzenia ucha wewnętrznego, to osoby [7]:

- z upośledzeniem słuchu lub narządu równowagi stwierdzonym przed rozpoczęciem leczenia,
- zgłaszające objawy uszkodzenia narządu słuchu lub równowagi w trakcie leczenia,
- poniżej 3 r.ż. i powyżej 65 r.ż.,
- kobiety w ciąży,
- otrzymujące równocześnie więcej niż jeden lek ototoksyczny,
- u których planuje się podawanie leków ototoksycznych dłużej niż 14 dni,
- otrzymujące leki ototoksyczne w przeszłości,
- z upośledzoną czynnością nerek,
- z podwyższonymi stężeniami leku w surowicy krwi.

Piśmiennictwo

1. Duncan GG, Clancy CF, Wolfgamot JR, et al. Neomycin: results of clinical use in ten cases. *JAMA* 1951; 145: 75.
2. Narożny W, Siebert J, Kuczkowski J. Ototoksyczność: niebezpieczeństwo farmakoterapii. *Forum Med Rodz* 2008; 2(6): 445–453.
3. Polski B, Szydłowski J, Pucher B, i wsp. *Przydatność badań audiologicznych w aspekcie oceny ototoksyczności leków przeciwnowotworowych*. T. 3. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UMP; 2012: 52–62.
4. Rybak LP, Kelly T. Ototoksyczność: mechanizmy bioprotekcyjne. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2004; 1(1): 13–18.
5. Talaska A, Schacht J. Współczesne spojrzenie na uszkodzenia słuchu spowodowane lekami. *Otarynologia* 2006; 5(1): 7–12.
6. Krawczuk-Rybak M. Poprawa stanu zdrowia po leczeniu przeciwnowotworowym dzieci i młodzieży wyzwaniem dla lekarzy w XXI wieku. *Med Wieku Rozw* 2008; XII(4), cz. II: 987–994.
7. Rybak LP, red. *Otototoxicity*. *ORL Clin North Am* 1993; 26: 705–918.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Jarosław Szydłowski
Klinika Otolaryngologii Dziecięcej UM
Szpital Kliniczny im. K. Jonschera
ul. Szpitalna 27/33
60-572 Poznań
Tel.: 61 849-13-63
E-mail: jszydlow@umed.poznan.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 13.02.2014 r.

Po recenzji: 5.09.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Szybkie rozpoznawanie prawdopodobnego mechanizmu powstania nietypowych obrażeń jako istotny czynnik kierujący dalsze postępowanie medyczne

Fast identification of probable untypical injuries source as an important factor determining further medical actions

ROBERT SUSŁO^{1, A, B, D-F}, JAROSŁAW DROBNIK^{2, A, F}, JAKUB TRNKA^{1, A, F},
JERZY KAWECKI^{1, A, F}, JĘDRZEJ SIUTA^{1, D}, MARCIN GĘSICKI^{1, D}

¹ Katedra Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

² Katedra Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego 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 Rozpoznanie powodującego uraz narzędzia pozwala szacować charakter, rozległość i głębokość spodziewanych obrażeń, rodzaj diagnostyki i skalę zagrożenia zdrowia i życia pacjenta, a także konieczne czynności formalne.

Materiał i metody. Na podstawie danych z literatury i piśmiennictwa oraz materiałów własnych Katedry Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu dokonano zestawienia cech wyglądu zewnętrznego obrażeń pochodzących od różnych narzędzi, w tym narzędzi nietypowych, w celu ułatwienia lekarzom rodzinnym szybkiej orientacji co do charakteru przypadku i kierunkowania dalszego postępowania.

Wyniki. Narzędzia tępe pozostawiają na skórze podbiegnięcia krwawe, otarcia naskórka lub rany tłuczone; narzędzia ostre – rany cięte, narzędzia kończyste – klute; narzędzia ostro-kończyste – cięto-klute. Przy postrzale z broni palnej pociskiem litym rana wlotowa ma rąbek otarcia i zabrudzenia, w przypadku broni samodziłowej – bywa nieregularna. W postrzałach z przyłożenia i bezpośredniego pobliża występuje podbiegnięcie krwawe będące odbiciem czoła lufy oraz strefa osmalenia i tatużu prochowego, podobnie przy takim strzale z pistoletu gazowego i broni hukowej. Przy postrzale ładunkiem śrutu ran jest zwykle kilka, w przypadku postrzału z przyłożenia lub niewielkiej odległości może wystąpić pojedyncza rana o dużej średnicy i nierównych brzegach, otoczona strefą osmalenia i tatużu prochowego. Postrzał racą sygnalizacyjną lub fajerwerkiem daje nieregularne oparzenia. Postrzał śrutem z broni pneumatycznej daje ranę punktową, obrażenie od aparatu do oboju była lub wstrzeliwania kołków w ściany – otoczona podbiegnięciem krwawym. Bomby kontaktowe powodują głównie uszkodzenia kończyn górnych, miny – kończyn dolnych, miny „skaczące” – tułowia. Elektryczne paralizatory kontaktowe pozostawiają zwykle zaczerwienienia, taser – punktowate ranki od elektrod. Kieszonkowe generatory laserowe mogą powodować uszkodzenie oka i oparzenia skóry.

Wnioski. Znajomość cech charakterystycznych narzędzi powodujących niebezpieczne dla zdrowia i życia obrażenia jest pomocna w kierunkowaniu działań medycznych i formalnych.

Słowa kluczowe: obrażenia, narzędzia, rozpoznawanie, medycyna rodzinna.

Summary Background. Recognizing injury inflicting tool allows estimating the characteristics of expected lesions, the needed diagnostics, possible danger to patient's health and life, and needed formal actions.

Material and methods. On the basis of literature and papers' review, and own materials of Forensic Medicine Dept., Wrocław Medical University, appearance of external lesions inflicted by various tools were collected, including untypical ones, to facilitate fast recognition the case by family doctors and guiding further actions.

Results. Blunt tools leave on the skin bruises, excoriations and contusion wounds; sharp tools – cut wounds; pointed tools – stab wounds, sharp and pointed tools – mixed cut and stab wounds. In case when patient was shot from a gun by a solid bullet, the entrance wound has abrasion and dirt rings, in case of self-made primitive guns it is irregular. In case of contact shots or from very near distance appears a bruise from frontal part of the barrel and soothing with gun powder tattoo – the same in case of analogical shot from gas gun or noise gun. In case patient was shot from smooth barrel gun with pellets there are several wounds, in case of contact shots or from very near distance there can be a big single wound with uneven margins, with soothing and gun powder tattoo around. When patient was shot with signal race or firework, there are irregular burns. A shot from an air-gun leaves a point wound, a lesion produced by cattle killing devices and nail inserting apparatus – surrounded by bruise. Contact bombs cause lesions mainly of upper extremities, mines – of lower extremities, jumping mines – of trunk. Electric paralyzing devices leave often redness points, taser – point wounds from electrodes. Pocket laser generators can cause eye lesions and skin burns.

Conclusions. Knowing characteristics of tools causing lesions dangerous for human health and life is helpful to guide medical and formal activities.

Key words: lesions, tools, diagnosis, family medicine.

Wstęp

Szybkie rozpoznanie rodzaju narzędzia, od którego pacjent doznał urazu, pozwala lekarzowi rodzinnemu oszacować spodziewany charakter, rozległość i głębokość obra-

żeń, rodzaj niezbędnej diagnostyki oraz ocenić skalę występującego zagrożenia zdrowia i życia pacjenta, a także rodzaj wymaganych czynności formalnych. W ostatnich latach wśród narzędzi powodujących obrażenia ciała pojawiło się szereg nowych, których użycie pozostawia często niecharakterystyczne ślady.

Materiał i metody

Na podstawie literatury i piśmiennictwa oraz materiałów własnych Katedry Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu dokonano zestawienia cech wyglądu obrażeń pochodzących od różnych narzędzi, w tym nietypowych, w celu ułatwienia lekarzom rodzinnym szybkiej oceny charakteru przypadku i wymaganego dalszego postępowania.

Wyniki

Klasycznie obrażenia mechaniczne dzieli się na pochodzące od narzędzi tępych, ostrych i kończystych. Narzędzia tępe, np. kamień, pięść, but, działając pod kątem zbliżonym do prostego, pozostawiają podbiegnięcia krwawe, otarcia naskórka lub rany tłuczone z otartymi nierównymi brzegami i mostkami łącznotkankowymi, działając pod kątem ostrym – rany płatowe z otartym jednym z brzegów i drugim odwarstwionym od podłoża. Narzędzia tępe wydłużone, np. pałka, pozostawiają 2 równoległe podbiegnięcia rozdzielone przejaśnieniem. Narzędzia tępe o charakterystycznym wzorze powierzchni, np. kastet, sygnet, podeszwa buta, mogą pozostawiać na skórze jego odbicie. Narzędzia ostre, np. nóż, powodują powstanie ran ciętych o gładkich brzegach, nieraz o znacznej długości. Narzędzia kończyste, np. pręt, pozostawiają nieraz głębokie punktowate rany o otartych brzegach – w przypadku odłamania wystającej części strzały z łuku lub bełtu z kuszy rany mogą być trudne do zauważenia z uwagi na małą średnicę i niewielkie krwawienie. Narzędzia ostrokończyste, np. szpiczasty nóż, mogą powodować rany o gładkich brzegach – długie, drażące do narządów wewnętrznych [1].

Broń palna pozostawia ranę wlotową i kanał rany, nieraz ranę wylotową. W razie postrzału pociskiem litym rana wlotowa na brzegach posiada rąbek otarcia i rąbek zabrudzenia. W postrzałach z przyłożenia i bezpośredniego pobliża wokół rany na skórze może znajdować się dodatkowo podbiegnięcie krwawe będące odbiciem czoła lufy oraz strefa osmalenia i tatuażu prochowego – należy ich poszukiwać także na odzieży. W przypadku postrzału ładunkiem śrutu ran jest zwykle kilka – są one tym mniej rozproszone, im krótszy był dystans, z którego padł strzał, a w przypadku postrzału z przyłożenia lub niewielkiej odległości może wystąpić pojedyncza rana o nierównych brzegach i średnicy do kilku cm, otoczona osmaleniem i tatuażem prochowym [2].

Efektom strzału z pistoletu gazowego z niewielkiej odległości może być strefa osmalenia i tatuażu prochowego na skórze i odzieży, a w przypadku strzału z przyłożenia – rana przypominająca ranę przy postrzale ładunkiem śrutu z przyłożenia. Rezultatem strzału z pistoletu gazowego z przepisowej odległości oraz opryskania miotaczem gazu

są podrażnienie spojówek oczu, błon śluzowych i skóry, wyjątkowo ich oparzenia chemiczne [4].

W przypadku oddania strzału z broni hukowej, np. pistoletu startowego, przyłożonego do skóry, dochodzi zwykle do ogniskowego oparzenia z osmaleniem i tatuażem prochowym.

Postrzał racą sygnalizacyjną lub fajerwerkiem skutkuje nieregularnymi głębokimi oparzeniami – substancje wzbogacone utleniaczami palą się także bez dostępu powietrza wewnątrz ciała. Przy postrzale z przyłożenia rana może przypominać ślad postrzału ładunkiem śrutowym.

Użycie aparatu do uboju bydła lub wstrzeliwania kołków w ściany pozostawia punktową ranę na czystej skórze, otoczoną podbiegnięciem krwawym będącym śladem obszaru przyciśnięcia czołowych części tych urządzeń do ciała, niezbędnego do odpalenia ładunku.

Postrzały z broni samodziałowej, np. strzelających długopisów, dają często rany nieregularnego kształtu z uwagi na niestabilny lot pocisku, otoczone zwykle strefą osmalenia i tatuażu prochowego, gdyż dystans skutecznego rażenia jest zwykle w ich przypadku niewielki.

Obrażenia od min klasycznie obejmują rozległe nieregularne uszkodzenia kończyn dolnych, często z ich amputacją. Nowoczesne miny „skaczące” eksplodują na wysokości tułowia stojącego człowieka, pozostawiając liczne nieregularne głęboko penetrujące rany od odłamków. Podobny obraz na całym ciele pozostawia użycie granatu przeciwpiechotnego. Bomby kontaktowe, np. w przesyłkach pocztowych, powodują zwykle rozległe nieregularne uszkodzenia kończyn górnych, często z ich amputacją, oraz rany przednich powierzchni głowy, szyi i tułowia.

Postrzał śrutem wystrzelonym z broni, gdzie energię pociskowi nadaje sprężony gaz lub mechanizm elektryczny, pozostawia typowo pojedynczą ranę średnicy kilku milimetrów lub pozornie punktową, zwykle słabo krwawiącą, przy czym śrut może penetrować głęboko w tkanki miękkie, przebijając kości płaskie, np. kość skroniową. Dostępna jest także broń tego typu strzelająca seriami [3].

Paralizatory kontaktowe do obezwładniania energią elektryczną pozostawiają na skórze ślady elektrod w postaci punktowych zaczerwienień o wzorze typowym dla danego modelu urządzenia. W przypadku tasera należy poszukiwać punktowatych ranek jako śladów wystrzelonych z niego elektrod, ewentualnie samych elektrod oderwanych od przewodów.

W ostatnich latach stały się dostępne kieszonkowe generatory laserowe wytwarzające promieniowanie o energii mogącej powodować uszkodzenie oka i oparzenia skóry z odległości do kilkunastu metrów.

Wnioski

Znajomość cech charakterystycznych narzędzi powodujących niebezpieczne dla zdrowia i życia obrażenia jest pomocna w kierunkowaniu działań medycznych i formalnych.

Piśmiennictwo

1. DiMaio D, DiMaio V. *Medycyna sądowa*. Wrocław: Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner; 2003.
2. DiMaio V. *Gunshot wounds, practical aspects of firearms, ballistics and forensic techniques*. New York: CRC Press; 1999.
3. Golema W, Jurek T, Thannhäuser A, i wsp. Możliwości zwiększania energii pocisków wystrzelonych z replik broni ASG a obrażenia powodowane postrzałami *Arch Med Sąd Kryminol* 2011; 61(4): 313–318.
4. Kawecki J, Trnka J. Charakterystyka pistoletu gazowego P-83G jako „narzędzia” z punktu widzenia medyka sądowego *Arch Med Sąd Kryminol* 1994; 44(1): 122–123.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Robert Susło
Katedra Medycyny Sądowej UM
ul. Mikulicza-Radeckiego 4, 50-345 Wrocław
Tel.: 71 784-14-60
E-mail: robert.suslo@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 12.02.2014 r.
Po recenzji: 7.08.2014 r.
Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Zastosowanie badania ultrasonograficznego w wykrywaniu, weryfikowaniu i dokumentowaniu niewidocznych zewnętrznie zmian urazowych

Ultrasound examination application in detection, verification and documenting externally invisible trauma-related lesions

ROBERT SUSŁO^{1, A, B, D-F}, JAKUB TRNKA^{1, A, F}, JAROSŁAW DROBNIK^{2, A, F}, JERZY KAWECKI^{1, A, F}, JĘDRZEJ SIUTA^{1, D}, MARCIN GĘSICKI^{1, D}

¹ Katedra Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

² Katedra Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego 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. W postępowaniu karnym dla wykazania i udowodnienia winy sprawcy przestępstw przeciw życiu i zdrowiu konieczne jest zapewnienie możliwości wykrywania, weryfikowania i dokumentowania przez lekarza obecności lub braku zmian urazowych metodami obiektywnymi.

Materiał i metody. Dokonano analizy literatury i piśmiennictwa oraz przeglądu materiałów własnych Katedry Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w celu ustalenia, jakie nowe metody mogą być wykorzystane w celu wykrywania, weryfikowania i dokumentowania przez lekarza na potrzeby postępowania karnego niewidocznych zmian urazowych u pacjentów żywych i na zwłokach.

Wyniki. W przypadku niewidocznych zmian urazowych istnieje potrzeba względnie taniego, dostępnego, szybkiego, uniwersalnego, bezpiecznego i nieinwazyjnego narzędzia, oferującego obiektywny zapis wyniku badania. Kryteria te obecnie spełnia najlepiej badanie ultrasonograficzne. Stosunkowo tani sprzęt ultrasonograficzny obecnie jest przenośny, umożliwia szeroką gamę badań, w tym wykrywanie nieprawidłowości strukturalnych tkanek i zmian typowych dla śladów obrażeń i wynaczonej krwi. Badanie ultrasonograficzne jest nieinwazyjne, w przypadku zwłok nie wymaga ich okaleczenia, a wyniki i przebieg badania mogą być utrwalane.

Wnioski. Stosowanie przez lekarza badania ultrasonograficznego do wykrywania, weryfikowania i dokumentowania niewidocznych zewnętrznie zmian urazowych na potrzeby postępowania karnego jest korzystne i uzasadnione – w przypadku osób żywych umożliwia obiektywizację danych od pacjenta i dokumentację jego aktualnego stanu; w przypadku zwłok – użyteczne byłoby jako badanie przesiewowe, poprzedzające metody sekcyjne dodatkowo okaleczające zwłoki.

Słowa kluczowe: wykrywanie zmian urazowych, prawo medyczne, obrazowanie medyczne.

Summary Background. In the criminal law procedures, for proving the perpetrator being guilty of committing a crime against human health or life, it is needed for a medical professional to have a method available to detect, verify and document the presence or absence of trauma-related lesions by objective means.

Material and methods. An analysis of literature, publications and inner materials of Department of Forensic Medicine, Wrocław Medical University, to find out what new methods can be used by a medical professional to detect, verify and document invisible trauma-related lesions in people alive and dead, for the purposes of criminal law procedures.

Results. In case invisible trauma-related lesions, it is needed to have a tool that is relatively cheap, available, fast, universal, safe and noninvasive, offering an objective documentation of the examination result. Those criteria are currently best met by ultrasound examination. The equipment needed is relatively cheap, portable, makes available wide range of examination types, including detection of tissues structural abnormalities and typical trauma-related lesions and bleedings. The ultrasound examination is noninvasive, in case of corpse it does not demand making any additional incisions, the results and the examination itself can be recorded.

Conclusions. Using the ultrasound examination by medical professionals to detect, verify and document invisible externally trauma-related lesions for the purposes of criminal law procedures is suitable and reasonable – in case of people alive it allows to verify data from patient history and to document the current status of health; in case of corpses it would be useful as screening examination, preceding the autopsy additional aggressive procedures.

Key words: trauma-related lesions detection, medical law, medical imaging.

Wstęp

Obiektywne wykrywanie, weryfikowanie i dokumentowanie przez lekarza obecności lub braku zmian urazowych jest kluczowe w postępowaniu karnym. Bezsporne wykazanie i udowodnienie winy w przypadku przestępstw przeciw życiu i zdrowiu wymaga odpowiedniego udokumentowania obecności, rozległości i następstw funkcjonalnych obrażeń ciała, w czym pomagają nowoczesne badania obrazo-

wy, będące istotnym uzupełnieniem danych medycznych uzyskiwanych z innych źródeł.

Materiał i metody

Dokonano analizy literatury i piśmiennictwa oraz przeglądu materiałów własnych Katedry Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu w celu ustalenia, jakie źródła informacji są dostępne i mogą być wyko-

rzystywane w celu wykrywania, weryfikowania i dokumentowania przez lekarza na potrzeby postępowania karnego niewidocznych zmian urazowych u pacjentów żywych i na zwłokach.

Wyniki

Zestaw metod diagnostycznych służących wykrywaniu, weryfikowaniu i dokumentowaniu przez lekarzy wydających rutynowo opinie dotyczące stanu zdrowia – do których należą zwłaszcza lekarze rodzinni – niewidocznych zmian urazowych jest realnie ograniczony i znacznie uboższy od istniejących do dyspozycji w teorii. Wynika to nie tylko z ograniczeń budżetu i niedostępności wyposażenia, ale także z wywoływanego przez badanie dyskomfortu, ewentualnego ryzyka dla zdrowia i zagrożenia powikłaniami związanymi z badaniem. Dla zwłok, badanych zwłaszcza przez specjalistów medycyny sądowej, ograniczenia związane są z innymi czynnikami i wynikają one z kosztów procedury, niedostępności sprzętu, limitów czasowych oraz wymagań wynikających z procedur okaleczenia pozostawianych na zwłokach. Niski koszt, łatwa dostępność, szybkość i uniwersalność, minimalne ryzyko i inwazyjność, dostępność utrwalenia przebiegu badania w postaci obiektywnego zapisu, a nie tylko obciążonego subiektywnie wyniku, to wymagania stawiane metodzie, która stanowiłaby idealne dopełnienie klasycznego badania fizykalnego, które dziś pozostaje wciąż podstawą ustaleń dotyczących obrażeń ciała – także, gdy wymaga tego postępowanie karne [6, 7].

Koszt nabycia ultrasonografu jest ciągle wysoki, natomiast eksploatacja nie wiąże się z dużymi obciążeniami finansowymi, stąd ultrasonograf zdaje się wypełniać warunki określone dla niemal idealnego podręcznego sprzętu dla lekarza wydającego opinie o stanie zdrowia pacjentów – jako wspomagającego lekarza w wykrywaniu, weryfikowaniu i dokumentowaniu zmian urazowych. Dodatkowo, coraz mniejsze, często przenośne, aparaty ultrasonograficzne cechują się coraz większą praktyczną użytecznością, łącząc jakość obrazu z zaletami technik zaawansowanej komputerowej jego obróbki. Z tego względu nowoczesne aparaty ultrasonograficzne coraz częściej spotyka się w praktykach lekarzy rodzinnych, którzy mają możliwość przeprowadzania nie tylko podstawowych, ale także i bardziej zaawansowanych badań, obejmujących praktycznie wszystkie dostępne badaniu tkanki miękkie. Objęte często zmianami urazowymi mięśnie, więzadła i stawy są z sukcesem

badane ultrasonograficznie przez lekarzy, którzy ukończyli odpowiednie przeszkolenie – odpowiednia technika badania pozwala na różnicowanie obrzęku od śródtkankowych wylewów krwawych i krwiaków. Zaletą badania ultrasonograficznego, w przeciwieństwie do badań radiologicznych, jest jego bezpieczeństwo dla osób badanych, a praktycznie dowolnie częste powtarzanie tego badania umożliwia nie tylko udokumentowanie istnienia lub braku zmian urazowych, ale także obiektywizację opisu postępu procesów ich gojenia. Utrwalanie badania ultrasonograficznego, tak jego wyniku, jak i przebiegu, należy obecnie do standardowych opcji oferowanych nawet przez najtańszy dostępny w sprzedaży sprzęt – co daje powołanym przez sądy biegłym pożądaną przez nich możliwość odniesienia się do tych obiektywnych zapisów, bez konieczności polegania jedynie na zorientowanych głównie klinicznie wnioskach sformułowanych przez lekarza wykonującego badanie [1–4].

W Katedrze Medycyny Sądowej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu od wielu lat podejmowane są próby zmierzające do szerszego wykorzystania nowoczesnych technik i adaptacji dla potrzeb medycyny sądowej, metod badawczych zarówno powszechnie stosowanych w medycynie, jak i dopiero znajdujących swe medyczne zastosowania, jak np. termowizja [5]. Trwają prace dotyczące wykorzystania technik ultrasonograficznych w praktyce opiniodawczej, w tym także do badań zwłok, a ich pierwsze wyniki są obiecujące [6].

Wnioski

Badanie ultrasonograficzne potwierdza i obiektywizuje wyniki badania fizykalnego, stanowiąc dodatkową weryfikację dla informacji uzyskiwanych z wywiadu lekarskiego, dostarczając jednocześnie obiektywnych dla ewentualnego postępowania karnego w przyszłości. Wykonywanie rutynowo badania ultrasonograficznego w przypadku konieczności wykrywania, weryfikowania i dokumentowania przez lekarza wydającego opinie dotyczące stanu zdrowia niewidocznych zewnętrznie zmian urazowych, zwłaszcza na potrzeby postępowania karnego, znajduje uzasadnienie nie tylko w potrzebach klinicznych, ale także dokumentacyjnych. Badanie ultrasonograficzne zwłok poszerza możliwości diagnostyczne medycyny sądowej, a w przypadku rutynowego wykonywania pozwala na adekwatne ograniczenie lub poszerzenie niezbędnego zakresu stosowania w procedurze sekcyjnej metod znacznie okaleczających zwłoki.

Piśmiennictwo

1. Bianchi S, Martinoli C. *Ultrasonografia układu mięśniowo-szkieletowego*. Warszawa: Medipage; 2009.
2. Bradley M, O'Donnell P. *Ultrasonograficzny atlas anatomii mięśniowo-szkieletowej*. Warszawa: Medipage; 2007.
3. Hofer M. *Podręcznik ultrasonografii*. Warszawa: Medipage; 2008.
4. Hofer M. *Podręcznik kolorowej ultrasonografii dopplerowskiej*. Warszawa: Medipage; 2007.
5. Maksymowicz K, Dudek K, Bauer J, i wsp. Ocena możliwości zastosowania techniki termowizyjnej w diagnostyce medycyny sądowej. Podstawy teoretyczne *Ann Acad Med Stetin* 2007; 53(supl. 2): 102–106.
6. Susło R, Trnka J, Siuta J, i wsp. *Rola metod ultrasonograficznych w wykrywaniu, weryfikowaniu i dokumentowaniu niewidocznych z zewnątrz zmian urazowych na potrzeby opinii sądowo-lekarskich*. W: Zarzycki J, red. *Komputerowe wspomaganie badań naukowych*. T. 19. Wrocław: Wrocławskie Towarzystwo Naukowe; 2012: 151–156.
7. Susło R, Trnka J, Szleszkowski Ł. *Martwi uczą żywych – od sekcji zwłok do Visible Human Project*. W: Kolbuszewski J, red. *Problemy współczesnej tanatologii: medycyna – antropologia kultury – humanistyka*. T.8. Wrocław: Wrocławskie Towarzystwo Naukowe; 2004: 31–32.

Adres do korespondencji:
Dr n. med. Robert Susło
Katedra Medycyny Sądowej UM
ul. Mikulicza-Radeckiego 4
50-345 Wrocław
Tel.: 71 784-14-60
E-mail: robert.suslo@umed.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 12.02.2014 r.
Po recenzji: 12.11.2014 r.
Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

PL ISSN 1734-3402

Pierwotne stwardniające zapalenia przewodów żółciowych – znaczenie czynników żywieniowych

Primary sclerosing cholangitis – role of nutritional factors

EDYTA WRÓBLEWSKA^{1, A, B, E, G}, PIOTR TYSZKO^{2, D, F}, KATARZYNA OKRĘGLICKA^{1, A, E, G}¹ Zakład Medycyny Zapobiegawczej i Higieny Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego² Zakład Opieki Zdrowotnej Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

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

Streszczenie Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych (PSC) jest rzadko spotykaną, przewlekłą cholestatyczną chorobą wątroby, charakteryzującą się postępującym zwłóknieniem przewodów żółciowych. Jej powikłaniami jest zwłóknienie, a w efekcie marskość wątroby. Większość przypadków zachorowań na PSC wiąże się z występowaniem chorób towarzyszących, takich jak: nieswoiste zapalne choroby jelit, głównie choroba Leśniowskiego-Crohna, wrzodziejące zapalenie jelita grubego. Nie poznano dotychczas etiologii oraz patofizjologii pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych. Przypuszcza się, że choroba ta może mieć podłoże immunologiczne, genetyczne. Dotychczas stosowane terapie nie spowodowały zahamowania progresji choroby, dlatego też istotne jest wyjaśnienie jej przyczyn, opis chorób współistniejących oraz ewentualnych czynników mogących wpływać na opóźnienie jej rozwoju. W pracy przedstawiono informacje o wpływie składników pokarmowych na hamowanie progresji pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych. W szczególności, na podstawie przeglądu piśmiennictwa, analizowano wpływ witamin rozpuszczalnych w tłuszczach, wapnia, probiotyków, alkoholu, diety bezglutenowej oraz antyoksydantów.

Słowa kluczowe: pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych, wapń, witaminy, probiotyki, alkohol.

Summary Primary sclerosing cholangitis (PSC) is a rare chronic cholestasis liver disease characterised by progressive fibrosis of the bile ducts. Its complications are fibrosis and ultimately cirrhosis. Most cases of PSC are associated with concomitant diseases such as non-specific inflammatory bowel diseases, Crohn's disease and ulcerative colitis. The etiology and pathophysiology of primary sclerosing cholangitis are unclear. It is believed that this disease may be immune-mediated and genetic. To date therapies have not caused inhibition of progression of the disease, it is therefore important to clarify the causes, comorbidities, and to describe the possible factors that may delay its development. The paper presents the impact of nutrients on the inhibition of progression of primary sclerosing cholangitis, in particular those based on the literature reviews and analysed impact of fat-soluble vitamins, calcium, probiotics, alcohol, gluten-free diet and antioxidants.

Key words: primary sclerosing cholangitis, calcium, vitamins, probiotics, alcohol.

Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych

Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych (*primary sclerosing cholangitis* – PSC) jest przewlekłą, cholestatyczną chorobą wątroby charakteryzującą się włóknisto-zrostowym zapaleniem dróg żółciowych, ostatecznie prowadząc do nadciśnienia wrotnego oraz niewydolności wątroby [1]. PSC może obejmować całe drogi żółciowe lub tylko ich poszczególne odcinki. Dość rzadko zmiany chorobowe występują tylko w przewodnikach żółciowych, czyli początkowych, międzyrazikowych odcinkach dróg żółciowych [2]. Zwłóknienie jest wolno postępującym procesem choroby prowadzącym do marskości dróg żółciowych po mniej więcej 12 latach od momentu diagnozy schorzenia [3]. Następtwem zwłóknienia jest cholestaza.

Patogeneza PSC wciąż nie jest jednoznacznie określona. Przypuszczalnie wpływ na rozwój schorzenia mają: czynniki genetyczne, immunologiczne oraz nieimmunologiczne, infekcje oraz toksyny.

Pierwotne stwardniające zapalenie dróg żółciowych jest chorobą bardzo rzadko spotykaną. Dane epidemiologiczne podają, że roczna zapadalność na świecie waha się od 0,9 do 1,31 przypadków na 100 000 mieszkańców, chorobowość ocenia się na 8,5–13,6/100 000 mieszkańców [3]. W Północnej Europie zapadalność na tę chorobę wynosi około 10/100 000 [4].

Na PSC najczęściej chorują mężczyźni w trzeciej lub czwartej dekadzie życia [5]. Z pierwotnym stwardniającym zapaleniem przewodów żółciowych często współistnieją nieswoiste zapalenia jelit (*inflammatory bowel disease* – IBD), a szczególnie wrzodziejące zapalenie jelita grubego (*colitis ulcerosa* – CU), rzadziej występuje choroba Leśniowskiego-Crohna [3]. Obecność tych schorzeń może powodować bagatelizację objawów PSC przez pacjentów i lekarzy, ponieważ wyniki testów wątroby są prawidłowe. Objawy nieswoistego zapalenia jelit mogą poprzedzać właściwą diagnozę pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych.

Pierwotnemu stwardniającemu zapaleniu przewodów żółciowych mogą również towarzyszyć choroby takie, jak: autoimmunologiczne zapalenie trzustki, cukrzyca, choroby tarczycy, łuszczyca, choroba trzewna, reumatoidalne zapalenie stawów, stwardnienie rozsiane, bielactwo [2, 6].

Powikłania pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych oraz choroby współistniejące

Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych jest chorobą podstępna, manifestującą objawy trudne do zauważenia. Wyniszczenie występuje u 60–70% chorych [7]. Nasilenie objawów wyniszczenia zależne jest od stopnia zaawansowania zmian histopatologicznych i martwiczych w przewodach żółciowych. Pogorszenie stanu

organizmu i osłabienie powodują u chorych znaczne pogorszenie jakości życia [8]. Świąd skóry obserwowany jest u około 40–60% przypadków [7].

PSC towarzyszą choroby kości, takie jak osteopenia i osteomalacja. W przybliżeniu 20% pacjentów ma osteopenię, natomiast osteoporoza występuje u 10% przypadków [9, 10]. Wyniki badań jednoznacznie potwierdziły, że wraz ze wzrostem zaawansowania choroby wątroby, zwiększa się liczba przypadków z osteopenią. U 40% osób w końcowym stadium PSC, wymagających przeszczepu wątroby, wartości gęstości kości są poniżej norm [10]. Istotnym faktem jest również współwystępowanie z PSC nieswoistych zapalnych chorób jelit, które mają istotny wpływ na zwiększenie występowania osteoporozy [11, 12]. Czynnikiem ryzyka hamującymi tworzenie się kości jest zwiększona produkcja czynników ogólnoustrojowych, takich jak: interleukina-1, interleukina-6, czynnik martwicy nowotworu alfa. U osób z IBD oraz PSC występuje osteopenia, która charakteryzuje się niszczeniem tkanki kostnej przez komórki kościogubne oraz zmniejszenie się tempa odnawiania kości [11]. Glikokortykoidy stosowane przy leczeniu IBD powodują, że osteoporoza występuje u 50% przypadków [12]. Szczególnie istotne jest monitorowanie gęstości kości u osób w starszym wieku chorujących na PSC oraz IBD [10]. Należy również nadmienić, że wskaźnik zachorowalności i śmiertelności jest na tym samym poziomie przed oraz po przeszczepie wątroby [13].

Najczęstszą komplikacją PSC jest rak dróg żółciowych, który diagnozowany jest u od 30 do 50% przypadków po 2 latach od wykrycia PSC [7]. U chorych diagnozowany jest również rak jelita grubego. Badania prowadzone w Szwecji na 600 osobach chorych na PSC dowodzą, że rak powodował około 44% zgonów [14]. Choroby zapalne jelit również podwyższają ryzyko zachorowania na nowotwór. U pacjentów z wrzodziejącym zapaleniem jelita grubego ryzyko to wynosi nawet 50% [7].

Chorzy w końcowym stadium choroby wątroby, u których występuje marskość wątroby (często istnieje u chorujących na PSC), są niedożywieni [15]. Marskości wątroby oraz przewlekłym cholestatycznym chorobom wątroby towarzyszy niedobór wydzielania soli żółciowych do światła jelita cienkiego. Sytuacja ta może prowadzić do ograniczenia absorpcji, a w efekcie niedoborów witamin rozpuszczalnych w tłuszczach [16].

Metody leczenia

Nie określono dotychczas metody, która powodowała by całkowite wyleczenie z choroby. Obecnie stosowane są leki, głównie kwas urodeoksycholowy, terapia endoskopowa oraz najskuteczniejsza metoda, którą jest transplantacja wątroby [7]. Obecnie prowadzone są badania nad wpływem sposobu żywienia oraz dietoterapii na rozwój pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych. Przedmiotem tych badań są w szczególności: witaminy rozpuszczalne w tłuszczach, wapń, probiotyki, alkohol etylowy, dieta bezglutenowa oraz antyoksydanty.

Składniki pokarmowe mające wpływ na hamowanie progresji pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych

Wapń oraz witaminy rozpuszczalne w tłuszczach (A, D, E, K)

Pacjenci z zaburzeniami działania przewodów żółciowych mogą mieć problem z niewystarczającą produkcją żółci, która trafia do jelita cienkiego. W konsekwencji

może prowadzić to do niedoborów witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E, K). Brak witaminy K prowadzi do zaburzeń krzepnięcia krwi. Dla pacjentów z pierwotnym stwardniającym zapaleniem przewodów żółciowych bardzo istotna jest suplementacja witaminy K w celu zapobiegania zaburzeniom kaskady krzepnięcia. Szczególnie jest to ważne podczas badań endoskopowych [17].

Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych prowadzi do wyniszczenia organizmu człowieka, może prowadzić do niedoborów. Dlatego zalecana jest doustna suplementacja witaminą D₃ (800 jednostek międzynarodowych) oraz suplementacja wapniem (1500 mg/dobę), aby zapobiegać komplikacjom związanym z nieodpowiednią podażą tych składników wraz z dietą [18]. Zaburzone pobieranie wapnia w diecie osoby chorej na PSC może prowadzić do osteomalacji oraz osteoporozy [19]. W badaniu przeprowadzonym na pacjentach z PSC potwierdzono, że choroba ta może przyczyniać się do rozwoju metabolicznych chorób kości [9].

Poziom antyoksydantów u chorych na pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych

Konsekwencją cholestatycznych chorób wątroby jest niedobór składników odżywczych rozpuszczalnych w tłuszczach oraz innych składników, odpowiadających za wyłapywanie wolnych rodników w ustroju człowieka, m.in. karotenoidów. Brak tych składników w organizmie człowieka może prowadzić do przyspieszenia procesów patofizjologicznych w przewlekłych chorobach wątroby. W badaniu przeprowadzonym przez Floreani i wsp. [20] próbowano określić poziom antyoksydantów w organizmach osób chorych na przewlekłe choroby wątroby, w tym pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych. Badano ilość retinolu, alfa-tokoferolu, karotenoidów, a wyniki porównano z wynikami zdrowych osób. Potwierdzono, że stężenia tych składników u osób chorych na PSC były niższe. Zaobserwowano zmniejszone stężenie retinolu, alfa-tokoferolu, ogółu karotenoidów, luteiny, likopenu, zeaksantyny, beta oraz alfa-karotenu. Wykazano, że nawet we wczesnych stadiach cholestatycznych chorób wątroby poziom witaminy A był niski, co powinno skutkować jej suplementowaniem. Kolejnym ważnym elementem było określenie ochronnego wpływu karotenoidów na zahamowanie procesu nowotworowego, w przypadku PSC dotyczy to raka przewodów żółciowych. Okazało się, że nawet wczesne stadia choroby predysponują do wystąpienia braków antyoksydantów w organizmie, co wskazuje na konieczność ich doustnej suplementacji [20].

Terapia probiotykami a pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych

Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych znacznie pogarsza poziom życia pacjentów. Brak skutecznej terapii powoduje, że leczenie polega na kontroli poziomów enzymów wątrobowych oraz zapobieganiu komplikacjom. Jednym z częstszych powikłań jest choroba zapalna jelit. Proces patogenezy między schorzeniami nie jest znany, jednakże badania donoszą o wpływie czynników immunologicznych [21]. Prawdopodobnym nieimmunologicznym powodem występowania tych dwóch chorób razem jest działanie toksyn oraz bakterii w jelicie [22].

Probiotyki są niepatologicznymi mikroorganizmami, które mają korzystny wpływ na zdrowie, ochronę przed chorobami oraz ułatwiają leczenie [21]. Badania kliniczne potwierdzają korzystny efekt, jaki wywierają w przypadku leczenia zapalnych chorób jelit [23]. Przede wszystkim ich działanie polega na blokowaniu produkowanych przez

bakterie szkodliwych metabolitów, uniemożliwiając tym samym ich wnikanie do organizmu. Probiotyki również regulują odpowiedź immunologiczną przez zwiększenie wrodzonej odporności i modulowanie odpowiedzi immunologicznej na wnikające patogeny. Regulują również homeostazę w jelicie przez wydłużanie przeżywania komórek nabłonka jelitowego. Dla pacjentów z PSC oraz IBD zastosowanie równoczesnej terapii antybiotykowej z terapią probiotykami może mieć korzystny wpływ. Wyciszenie procesu zapalnego jelit i utrzymywanie homeostazy bakteryjnej w jelitach jest ważnym elementem w leczeniu PSC. Wyniki badania z randomizacją wykazały, że stosowanie samych probiotyków nie ma wpływu na ustąpienie objawów lub poprawę funkcji wątroby [24].

Spożywanie alkoholu

Powszechnie wiadomo, że spożywanie alkoholu może powodować choroby wątroby oraz wpływać na ich rozwój [25]. Zdarza się, że jednorazowy epizod picia alkoholu może powodować progresję zwłóknienia wątroby w niealkoholowej chorobie wątroby [26]. Nie poznano dotychczas bezpiecznego poziomu spożywania alkoholu, niepowodującego rozwoju zwłóknienia wątroby u chorych. Większości pacjentów z przewlekłymi chorobami wątroby zalecane jest ograniczenie spożywania alkoholu do minimum [25].

Wpływ alkoholu na progresję zwłóknienia w pierwotnym stwardniającym zapaleniu przewodów żółciowych nie był dotychczas dokładnie zbadany, natomiast potwierdzono jego wpływ w rozwoju raka przewodów żółciowych [27, 28].

Badanie przeprowadzone na 96 pacjentach z potwierdzonym PSC, w którym określono nawyki spożywania alkoholu i porównano wielkość spożycia i jego wpływ na rozwój zwłóknienia, wykazało, że pacjenci z PSC spożywali małe ilości alkoholu. Po zliczeniu danych z kwestionariuszy okazało się, że łącznie chorzy spożywają około 3882 jednostek alkoholu, w przeliczeniu na pacjenta to 2,6 jednostki na tydzień, 9% badanych spożywało więcej niż jedną jednostkę dziennie, a 1% spożywało ponad 2 jednostki/dobę [25]. Natomiast badania wykazują, że do wystąpienia poalkoholowych chorób wątroby człowiek musi spożywać przynajmniej 30 g alkoholu na dobę (ok. 3 drinków) przez kilka lat [26, 29, 30]. Zauważono, że pacjenci ze znacznym zwłóknieniem zredukowali spożycie alkoholu po diagnozie PSC, natomiast pacjenci bez znacznych zmian martwiczych w wątrobie zwiększyli spożycie alkoholu po zdiagnozowaniu PSC.

Podsumowując, pacjenci z PSC spożywają małe ilości alkoholu. Tylko około 9% z nich konsumuje więcej niż jedną jednostkę dziennie. Nie znaleziono powiązania z jego spożyciem i występowaniem znacznego zwłóknienia. Przeprowadzone badanie wykazało, że małe spożycie alkoholu jest bezpieczne dla pacjentów z PSC [25].

Wpływ diety bezglutenowej na pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych

Autoimmunologiczne choroby wątroby, a do takich należy PSC, często powiązane są z występowaniem choroby trzewnej [31, 32]. Choroba trzewna, zwana też celi-

kią, charakteryzuje się nietolerancją glutenu, który występuje naturalnie w zbożach, takich jak: pszenica, jęczmień, żyto i owies. Spożywanie produktów zawierających wymienione zboża doprowadza do zaniku kosmków jelitowych, a w efekcie do niedożywienia, niedoborów składników żywnościowych, takich jak: żelazo, kwas foliowy, witamina B₁₂ [33]. Badania potwierdzają możliwość współistnienia choroby trzewnej z PSC [9, 34]. W badaniu przeprowadzonym na dużej liczbie osób chorych na pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych wykazano, że u 3% osób występowała choroba trzewna [35]. W przeprowadzonym przez Volta i wsp. badaniu dotyczącym występowania celiakii i autoimmunologicznych chorób wątroby, w tym PSC, dowiedziano, że stosowanie ograniczeń w diecie w postaci wykluczenia produktów spożywczych zawierających gluten u pacjentów bez celiakii nie poprawiło wyników badań obrazowych oraz biochemicznych informujących o zmniejszeniu zastoju żółci w przewodach żółciowych [36].

Podsumowanie

Pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych jest chorobą spotykaną rzadko. Jej rozwój trwa kilka lat, nie manifestując praktycznie żadnych objawów. Często leczenie wprowadzane jest zbyt późno, ze względu na bezobjawowy początek choroby i trudności diagnostyczne.

Dotychczas prowadzone badania nie określiły jednoznacznie czynników, które mają wpływ na rozwój oraz progresję pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych. Konieczne jest prowadzenie dalszych badań w tym zakresie, gdyż PSC znacznie pogarsza jakość życia pacjentów.

W literaturze medycznej dostępne jest niewiele informacji na temat składników pokarmowych, które mogą hamować progresję pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych. Jednym z analizowanych czynników był kwas dokozaheksaenowy z rodziny kwasów omega-3. Przeprowadzone badania potwierdziły, że codzienna suplementacja tym składnikiem wpływa na zahamowanie progresji choroby, zaobserwowano również poprawę badań biochemicznych w krwi oraz funkcji wątroby. Suplementacja wapniem oraz witaminą D również ma wpływ na poprawę jakości życia chorych na PSC. Dzięki niej możliwe jest zapobieganie osteoporozie, często występującej w wyniku choroby. Wykazano również, że w organizmie chorych na PSC występują niedobory antyoksydantów.

Nieswoiste zapalne choroby jelit towarzyszą PSC w 60% przypadków. Ważne jest zwrócenie uwagi na powikłania tych chorób, które mogą prowadzić do powstania niedoborów żywnościowych, wyniszczenia. Wykazano, że probiotyki mogą znacznie poprawiać jakość życia pacjentów. Badania nie potwierdzają natomiast pozytywnego wpływu diety bezglutenowej na PSC.

W literaturze dostępne są również informacje na temat wpływu alkoholu na pierwotne stwardniające zapalenie przewodów żółciowych. Wyniki potwierdzają, że chorzy mogą spożywać niewielkie ilości alkoholu.

Można oczekiwać, że aktualnie prowadzone badania pozwolą na pełniejsze określenie roli czynników żywnościowych w procesie rozwoju oraz leczeniu pierwotnego stwardniającego zapalenia przewodów żółciowych.

Piśmiennictwo

1. Menon Narayanan KV, Weisner RU. Etiology and natural history of primary sclerosing cholangitis. *J Hepatobil Pancr Surg* 1999; 6: 343–351.
2. Brome U, Berquist A. *Primary sclerosing cholangitis*. In: Boyer T, Wright T, Manns M, eds. *Zakim and Boyer's hepatology*. Saunders, Elsevier; 2006: 821–854.
3. Worthington J, Chapman R. Primary sclerosing cholangitis. *Orphanet J Rare Dis* 2006; 1: 41.

4. Kingham JG, Kochar N, Gravenor MB. Incidence, clinical patterns and outcomes of primary sclerosing cholangitis in South Wales, United Kingdom. *Gastroenterology* 2004; 126: 1929–1930.
5. Lazaridis KN. Sclerosing cholangitis epidemiology and etiology. *J Gastrointest Surg* 2008; 12: 417–419.
6. Al-Osaimi A, Berg C. Association of primary sclerosing cholangitis and celiac disease: a case report and review of the literature. *Dig Dis Sci* 2004; 49: 438–443.
7. Talwalkar JA, Lindor KD. Primary sclerosing cholangitis. *Inflamm Bowel Dis* 2005; 11: 62–72.
8. Younossi Z, Kiwi ML, Boparai N, et al. Cholestatic liver diseases and health – related quality of life. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 497–502.
9. Hay JE, Lindor KD, Weisner RH, et al. The metabolic bone disease of primary sclerosing cholangitis. *Hepatology* 1991; 14: 257–261.
10. Angulo P, Therneau TM, Jorgenson RA, et al. Bone disease in patients with primary sclerosing cholangitis: prevalence, severity and prediction of progression. *J Hepatol* 1998; 29: 729–735.
11. Lin CL, Moniz C, Chambes TJ, et al. Colitis causes bone loss in rats through suppression of bone formation. *Gastroenterology* 1996; 111: 1263–1271.
12. Lukert BP, Raisz LG. Glucocorticoid – induced osteoporosis pathogenesis and management. *Ann Intern Med* 1990; 112: 352–364.
13. Porayko MK, Weisner RH, Hay JE, et al. Bone disease in liver transplant recipients: incidence, timing, and risk factors. *Transplant Proc* 1991; 23: 1462–1465.
14. Bergquist A, Ekblom A, Olsson R, et al. Hepatic and extrahepatic malignancies in primary sclerosing cholangitis. *J Hepatol* 2002; 36: 321–327.
15. Guglielmi FW, Panella C, Buda A, et al. Nutritional state and energy balance in cirrhotic patients with or without hypermetabolism. Multicentre prospective study on the nutritional problems in Gastroenterology Section by the Italian Society of Gastroenterology (SIGE). *Dig Liver Dis* 2005; 37: 681–688.
16. Maillette de Buy Wenniger L, Beuers U. Bile salts and cholestasis. *Dig Liver Dis* 2010; 42: 409–418.
17. Rost D, Kulaksiz H, Stiehl A. Treatment of primary sclerosing cholangitis. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2007; 10: 111–119.
18. Levy C, Lindor KD. Treatment options for primary biliary cirrhosis and primary sclerosing cholangitis. *Curr Treat Options Gastroenterol* 2003; 6(2): 93–103.
19. Angulo P, Grandison GA, Fong DG, et al. Bone disease in patients with primary sclerosing cholangitis. *Gastroenterology* 2011; 140(1): 180–188.
20. Floreani A, Baragiotta A, Martinez D, et al. Plasma antioxidant levels in chronic cholestatic liver diseases. *Aliment Pharmacol Ther* 2000; 14(3): 353–358.
21. Grant AJ, Lalor PF, Hubscher SG, et al. MADCAM-1 expressed in chronic inflammatory liver disease supports mucosal lymphocyte adhesion to hepatic endothelium (MADCAM-1 in chronic inflammatory liver disease). *Hepatology* 2001; 33: 1065–1072.
22. Davies YK, Cox KM, Abdullah BA, et al. Long-term treatment of primary sclerosing cholangitis in children with oral vancomycin: an immunomodulating antibiotic. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 47: 61–67.
23. Isaacs K, Herfarth H. Role of probiotic therapy in IBD. *Inflamm Bowel Dis* 2008; 14: 1597–1605.
24. Vleggaar FP, Monkelbaan JF, Van Erpecum KJ. Probiotics in primary sclerosing cholangitis: a randomized placebo-controlled crossover pilot study. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008; 20: 688–692.
25. Hagström H, Stål P, Stokkeland K, et al. Alcohol consumption in patients with primary sclerosing cholangitis. *World J Gastroenterol* 2012; 18(24): 3105–3111.
26. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, et al. Meta-analysis of alcohol intake in relation to risk of liver cirrhosis. *Alcohol Alcohol* 1998; 33: 381–392.
27. Ekstedt M, Franzén LE, Holmqvist M, et al. Alcohol consumption is associated with progression of hepatic fibrosis in non-alcoholic fatty liver disease. *Scand J Gastroenterol* 2009; 44: 366–374.
28. Chalasani N, Baluyut A, Ismail A, et al. Cholangiocarcinoma in patients with primary sclerosing cholangitis: a multicenter case-control study. *Hepatology* 2000; 31: 7–11.
29. Kamper-Jørgensen M, Grønbaek M, Tolstrup J, et al. Alcohol and cirrhosis: dose-response or threshold effect? *J Hepatol* 2004; 41: 25–30.
30. Bellentani S, Saccoccio G, Costa G, et al. Drinking habits as cofactors of risk for alcohol induced liver damage. The Dionysos Study Group. *Gut* 1997; 41: 845–850.
31. Sjöberg K, Lindgreen S, Eriksson S. Frequent occurrence of non – specific gliadin antibodies in chronic cholestatic liver disease. Endomysial but not gliadin antibodies predict celiac disease in patients with chronic liver disease. *Scand J Gastroenterol* 1997; 32: 1162–1167.
32. Satora D, Bochen K, Prystupa A, et al. Celiakia – choroba nie tylko dziecięca. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(1): 90–94.
33. Stjærud S, Malmheden Yman I, Lenner RA. Gluten contamination in oat products and products naturally free from gluten. *Eur Food Res Technol* 2003; 217: 481–485.
34. Tysk C. Concurrent ulcerative colitis, celiac sprue, and primary sclerosing cholangitis. *J Clin Gastroenterol* 1994; 18: 421–422.
35. Schrupf E, Abdelnoor M, Fausa O, et al. Risk factors in primary sclerosing cholangitis. *J Hepatol* 1994; 21: 1061–1066.
36. Volta U, Rodrigo L, Alessandro G, et al. Celiac disease in autoimmune cholestatic liver disorders. *Amer. J Gastroenterol* 2002; 97(10): 2609–2613.

Adres do korespondencji:

Dr inż. Katarzyna Okręglicka

Zakład Medycyny Zapobiegawczej i Higieny WUM

ul. Oczki 3, pok. 213

02-007 Warszawa

Tel.: 602 880-391

E-mail: kokreglicka@wum.edu.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 12.01.2014 r.

Po recenzji: 7.02.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 12.06.2014 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Telemedycyna – przyszłość lekarza rodzinnego

Telemedicine – the future of general practitioner

ZYGMUNT ZDROJEWICZ^{1, A}, JAKUB GŁÓD^{2, E, F}, ANNA DOŁOWIEC^{2, B, D}¹ Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu² Studenci VI roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego 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 Telemedycyna to medycyna pozwalająca na komunikowanie się na odległość. Stanowi połączenie informatyki, telekomunikacji i medycyny. Wraz z postępem teleinformatyzacji jej dostępność i zastosowanie będzie mogło znaleźć większą grupę odbiorców. W niedalekiej przyszłości pozwoli pacjentom na łatwiejszy dostęp do lekarza rodzinnego, na lepsze monitorowanie stanu zdrowia pacjentów z chorobami przewlekłymi, ich edukację, a także konsultacje z innymi specjalistami. W praktyce lekarza rodzinnego znane jest jej zastosowanie w leczeniu cukrzycy. Aktualnie w Polsce za pomocą systemów telemedycznych można wykonać badania wzroku i słuchu przez Internet. Jednakże głównie jej zastosowania odnajdujemy w kardiologii (TeleEKG), jak i w medycynie ratunkowej (LIFENET).

Słowa kluczowe: telemedycyna, przyszłość, lekarz rodzinny.

Summary Telemedicine is medicine that allows distant communication. It combines information technology, telecommunication and medicine. Along to the development of IT, its availability and use will be able to reach a wider group of recipients. In the near future, it will allow patients to access a family doctor easier, the better monitoring of patients' health with chronic diseases, patients' education and consultation with other doctors. In general practitioner's practice it is used in the treatment of diabetes. Currently in Poland through telemedicine systems it is possible to do vision and hearing examination via the Internet. However, its applications are found generally in cardiology (TeleEKG) and emergency medicine (LifeNet).

Key words: telemedicine, the future, general practitioner.

Wstęp

Telemedycyna, czyli medycyna na odległość, to obecnie szybko rozwijająca się gałąź opieki zdrowotnej. Dzięki połączeniu najnowszych technologii z dziedzin informatyki, telekomunikacji oraz medycyny pozwala na niwelowanie barier geograficznych. Pozwala na udzielanie specjalistycznych porad lekarskich na odległość, a także na przesyłanie wyników badań obrazowych. Medycyna rodzinna to szeroka specjalność łącząca wiedzę z zakresu chorób wewnętrznych, pediatrii oraz innych dziedzin. Jej zadaniem jest zapewnienie rodzinom kompleksowej opieki medycznej oraz leczenie chorób u nich występujących. Dlatego też to właśnie na lekarzach rodzinnych spoczywa najczęściej obowiązek rzetelnie postawionej diagnozy, wdrożenia odpowiedniego leczenia oraz ewentualne skierowanie do specjalisty. Wprowadzanie do praktyki codziennej telemedycyny umożliwiłoby łatwiejszy dostęp do lekarza, a także monitorowanie stanu zdrowia pacjenta.

Celem pracy jest przybliżenie tematyki telemedycyny oraz jej wpływu na wiele gałęzi medycyny, w tym pracy lekarza rodzinnego. Ponadto podkreślono zarówno zalety, jak i wady systemów telemedycznych, oraz możliwości, które stwarza jej rozwój. Wraz z postępem technologicznym także telemedycyna może ułatwić pracę lekarzom różnych specjalności.

Praca opiera się na analizie artykułów zwianych z tematyką telemedycyny zawartych zarówno w polsko- i angielskojęzycznych czasopismach medycznych, a także w literaturze popularnonaukowej i popularnej (znajdującej się na stronach internetowych).

Rys historyczny

Termin telemedycyna powstał w latach 70. XX w. wymyślony przez amerykańskiego lekarza Thomasa Birda i dosłownie przetłumaczony oznacza „leczenie na odległość” (od łacińskiego *medicus* i greckiego *tele*) [1]. Koncepcja przekazywania informacji na odległość zrodziła się wiele wieków temu. Już w czasach prehistorycznych ludzie przekazywali informacje o głodzie czy wojnie za pomocą sygnałów dymnych. Następnie wymyślono heliograf, który służył do przekazywania informacji za pomocą odbijanych w lustrach promieni słonecznych [2]. Na początku XX wieku ludzie mieszkający w odległych zakątkach Australii stosowali radiotelefony zasilane prądnicą napędzaną przez obracające się pedały rowerowe, aby komunikować się z Królewską Służbą Latających Lekarzy Australii [3]. Jednym z pierwszych, który zastosował łącza radiowe do celów medycznych, był holenderski fizjolog Willem Einthoven, który na początku XX w. opracował pierwszy elektokardiograf. Dzięki zastosowaniu kabla telefonicznego zapisał czynność elektryczną serca pacjentów szpitala oddalonego o 1,5 km od swojego laboratorium. Swoje wyniki opublikował w 1906 r. [4]. Ogromny wkład w rozwój telemedycyny mieli naukowcy z Narodowej Agencji Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej (NASA), którzy w latach 60. XX w. badali pierwszych astronautów umieszczanych w przestrzeni kosmicznej [5]. Początkowo naukowcy z NASA skoncentrowali się na badaniu wpływu zerowej grawitacji na astronautów. Ograniczyli się do stałego monitorowania czynności fizjologicznych, takich jak: tętno, ciśnienie krwi, częstość oddechów i temperatura ciała. Wydłużający się czas kolejnych lotów spowodował rozwój systemów wsparcia medycznego, w tym środ-

ki do diagnozowania i leczenia podczas lotu w sytuacjach nagłego zagrożenia zdrowia i życia [2]. NASA finansowała wiele projektów telemedycznych w latach 60. i 70. ubiegłego wieku. Według Basher i wsp. było piętnaście aktywnych projektów pod patronatem NASA w dziedzinie telemedycyny w 1975 r. [5]. Doświadczenia NASA zostały przełożone na „grunt ziemski”, gdzie lekarze również starali się monitorować, diagnozować i leczyć pacjenta znajdującego się w odległym miejscu. Pierwsza interaktywna wideokonsultacja została przeprowadzona w 1964 r. między Nebraska Psychiatric Institute w Omaha i Norfolk State Hospital oddalonych od siebie o 112 mil [2]. W 1967 r. Murphy i Bird stworzyli audiowizualne połączenie między Massachusetts General Hospital w Bostonie w USA a pobliskim lotniskiem Logan Airport. Przeprowadzili ponad 1000 konsultacji medycznych dla pracowników portu lotniczego i podróżnych, którzy źle się poczuli [6]. Wczesne projekty z wykorzystaniem telemedycyny w wiejskich ośrodkach opieki zdrowotnej okazały się mieć korzystny wpływ na jakość leczenia pacjentów, ale niezbędny sprzęt był drogi i kłopotliwy w użyciu [7]. Ponieważ w kolejnych latach koszt i rozmiar sprzętu znacznie zmalały, a jakość techniczna wzrosła, to bardziej realne i użyteczne stało się stosowanie usług telemedycznych w wiejskich ośrodkach zdrowia [8]. Badanie przeprowadzone przez Norris i wsp. pokazuje wysoki poziom satysfakcji zarówno pacjenta, jak i lekarza w terenach wiejskich przy konsultacji ze specjalistą znajduje się w miejskim, akademickim centrum medycznym [9]. Campbell i wsp. potwierdzają te obserwacje. Dodatkowo wykazują częstsze korzystanie z usług telemedycznych niż tradycyjnych praktyk lekarskich na terenach wiejskich [10].

Czynniki odpowiedzialne za rozwój telemedycyny w Polsce

W ostatnich latach istotnie wzrósł odsetek mieszkańców, zarówno w miastach, jak i na wsi posiadających dostęp do Internetu. I tak kolejno w 2008 r. na wsi wynosił odpowiednio 36,1%, w dużych miastach – 56%, w 2010 r. na wsi – 56,2%, w dużych miastach – 68,8%, natomiast w 2012 r. na wsi – 66,1%, a w dużych miastach – 75,8% [11]. Osoby mieszkające na terenach wiejskich mają więc utrudniony dostęp do Internetu, co wiąże się też z gorszym dostępem do możliwości, jakie niesie ze sobą telemedycyna. Należy podkreślić że rozwój teleinformatyzacji jest niezbędnym, ale nie jedynym warunkiem, do rozwoju społeczeństwa informacyjnego zarówno w miastach, jak i na wsi. Dodatkowym czynnikiem powinien być program podnoszący świadomość mieszkańców wsi w zakresie korzystania z teleinformatyzacji (w życiu, jak i w pracy) oraz organizowanie programów szkoleniowych dla tej grupy docelowej. Do szybkiego rozwoju telemedycyny potrzebna jest odpowiednia infrastruktura telekomunikacyjna. W Polsce w ostatnich latach powstało kilka systemów teleinformatycznych, wśród których można wymieść teleDICOM wymyślony przez informatyków z Akademii Górniczo-Hutniczej, z którego korzysta 14 placówek medycznych w Małopolsce oraz 10 szpitali na Śląsku. Mogą oni konsultować wyniki badań pacjentów i decydować o przebiegu dalszego leczenia. Oprócz codziennych konsultacji, specjaliści organizują tzw. wieczory kominkowe, podczas których omawiają najtrudniejsze przypadki i zastanawiają się nad optymalnym sposobem leczenia. A wszystko to odbywa się za pomocą łączy internetowych i nie wymaga obecności wszystkich lekarzy w tym samym miejscu o tym samym czasie [12].

Firma Comarch, której prezesem jest prof. Janusz Filipiak, także zajmuje się wprowadzaniem rozwiązań telemedycznych w Polsce. Prezes upatruje w telemedycynie wielkie nadzieje. Twierdzi, iż jest ona w stanie zoptymalizować

oraz zwiększyć jakość sektora ochrony zdrowia, a równocześnie być pomocna zarówno pracownikom medycznym, jak i pacjentom. W pewnych etapach mogłaby zastąpić stanie w kolejkach, a także pozwoliłaby na tworzenie karty pacjenta wraz z całą dokumentacją, która jest niezwykle ważną w przypadku pacjentów chorujących na choroby przewlekłe [13]. Nad wprowadzeniem usług telemedycznych również pracuje obecnie jedna z firm telekomunikacyjnych – T-mobile. W swoim projekcie opisują wiele rozwiązań, które ułatwiłyby, zarówno pacjentom, jak i ich rodzinom, funkcjonowanie i opiekę zdrowotną. Jednym z nich jest monitorowanie parametrów życiowych pacjenta na odległość, dzięki któremu pacjent będzie znajdował się pod opieką centrum medycznego. Obecnie firma ta pracuje nad projektem dotyczącym telekardiologii, dzięki któremu pacjent po wykupieniu abonamentu otrzyma aparat do mierzenia pracy serca. Aparat ten zawierałby terminal z kartą SIM, który po przyłożeniu do klatki piersiowej na okres kilkunastu sekund generowałby obraz pracy serca. Wynik ten zostałby od razu wysłany do centrum telemedycznego oraz poddany analizie przez lekarza (kardiologa) lub pielęgniarkę kardiologiczną. W zależności od wyniku pacjent zostałby poinformowany, czy wynik jest prawidłowy czy nie. W razie nieprawidłowości skontaktuje się z nim lekarz, który udzieli pacjentowi odpowiednich wskazówek, natomiast w przypadku zagrożenia życia, pacjent zostanie zakwalifikowany do grupy czerwonej oraz zostanie powiadomione pogotowie ratunkowe. Wezwaniem zajęłoby się centrum telemedyczne. Firma ta planuje również wprowadzić teleglukometr oraz urządzenie łączące pomiar ciśnienia, EKG i KTG, które byłoby doskonałym rozwiązaniem dla kobiet w ciąży. Firma przygotowuje także rozwiązania, które poprawiłyby jakość życia ludzi chorych, niepełnosprawnych oraz samotnych, dla których dostęp do lekarza stanowi duży problem. Powstaje w tym celu aplikacja na tablety, która umożliwiłaby kontakt z lekarzem oraz przeprowadzenie wideokonsultacji bez wychodzenia z domu i stania w kolejkach. W ten sposób pacjent mógłby także otrzymywać e-recepty. Kolejna z usług, która jest przygotowywana dla klientów sieci, to urządzenie, wyglądem przypominające zegarek, wyposażone w GPS i żyroskop. Jego zadaniem byłaby lokalizacja osób, które zaginęły (funkcja GPS) oraz identyfikacje ewentualnego ataku epileptycznego. Urządzenie to byłoby pomocne dla osób chorych na chorobę Alzheimera. Osoby decydujące się na usługę w ramach abonamentu miałyby zapewnione urządzenie oraz monitorowanie [14].

Zastosowanie telemedycyny w Polsce

Telemedycyna w dzisiejszych czasach ma duży potencjał. Praktyka lekarza rodzinnego w przyszłości może znacznie się różnić od dzisiejszej. Gabinet lekarski, pokoje zabiegowe, a nawet tradycyjny stetoskop może być zastąpiony przez bezpieczne łącza internetowe i sprzęty cyfrowe. W niezbyt odległej przyszłości coraz bardziej powszechna może być możliwość kontaktu pacjenta we własnym domu z lekarzem znajdującym się w odległym miejscu. Pacjenci mogą być badani, zdiagnozowani i lecceni (e-recepta wysyłana do apteki on-line) za pomocą komputera osobistego bez konieczności opuszczania sypialni. Lekarze będą mogli wspierać się na komputerowo utworzonych algorytmach leczniczych zgodnych z najnowszymi wytycznymi i opartych na aktualnej wiedzy klinicznej. Dodatkowo, pacjenci będą mogli skorzystać z dostępnych on-line informacji, które dostarczą im wiadomości o ich chorobie i pozwolą na lepsze wyedukowanie, i co za tym idzie, podniesie poziom samoświadomości w chorobie [15]. Telemedycyna w Polsce wciąż jest mało popularna. W 2008 r. w badaniu statystycznym TNS OBOP wykazano, iż tylko 68% Polaków słyszało o telemedycynie, a 67% uważa, że nie jest ona dostęp-

na w Polsce. 42% Polaków zgadza się na wykorzystywanie możliwości, jakie niesie ze sobą telemedycyna. Mimo iż informatyzacja w polskich szpitalach z roku na rok jest coraz większa, nadal nie wszyscy lekarze korzystają z rejestrowania danych pacjenta w komputerze. Także wśród wielu lekarzy istnieje obrona przed wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań medycznych, w tym telemedycyny [16].

Od 1994 r. działa system telefonicznego nadzoru kardiologicznego „Tele EKG”, który umożliwia przesłanie aktualnego zapisu EKG przez telefon do specjalisty, a w razie konieczności możliwe jest także udzielenie natychmiastowej pomocy przez Pogotowie Ratunkowe [17]. Aktualnie w Polsce można przeprowadzić badania wzroku i słuchu za pomocą programu dostępnego w Internecie [18]. Wdrożony w 2001 r. program „Słyszę, mówię, widzę” pozwala na wstępną ocenę wad słuchu oraz wad układu wzrokowego. Do przeprowadzenia badania niezbędny jest tylko komputer z dostępem do Internetu oraz dobrej jakości słuchawki. Testy internetowe obejmują badanie audiometryczne dla przewodnictwa powietrznego, test widzenia barwnego i widzenia stereoskopowego oraz badanie mowy pozwalające ocenić stopień rozwoju mowy, a także obecność patologicznych zjawisk językowych [19]. Po zakończonym teście możemy zapoznać się z wynikiem, w którym znajdują się również zalecenia, dotyczące ewentualnego pogłębienia badań [20]. Od 2004 r. działa również system telemedycyny ratunkowej LIFENET. Składa się on z defibrylatora LIFEPACK znajdującego się w karetce pogotowia, który po wykonaniu 12-odprowadzeniowego EKG, wynik przesyła do profesjonalnej stacji odbiorczej. Tam elektrokardiogram oceniany jest przez dyżurującego kardiologa, który wytycza dalszą ścieżkę postępowania z pacjentem [21]. Niewątpliwą korzyścią tego rozwiązania jest oszczędność czasu. W wielu przypadkach przekłada się to na zmniejszenie rozległości zawału i prawdopodobieństwa wystąpienia powikłań związanych z chorobą [22]. W medycynie rodzinnej telemedycyna znajduje zastosowanie w leczeniu pacjentów na cukrzycę. Jest ona szczególnie przydatna u osób mieszkających na terenach wiejskich oraz mających utrudniony dostęp do lekarza ze względu na swój stan zdrowia (np. osoby niepełnosprawne, przewlekłe chore). Telemedycyna pozwala u nich na dokładne monitorowanie choroby. Świadomy swojej choroby oraz odpowiednio wykształcony pacjent przez dokładne zbieranie, a następnie przesyłanie wyników może być dokładnie monitorowany i leczony przez lekarza prowadzącego. U chorych na cukrzycę wykorzystanie telemedycyny może odbywać się w różny sposób. Zasadniczym punktem nowoczesnych technologii jest sposób komunikowania się ze sobą użytkowników systemu. W dzisiejszych czasach wykorzystuje się możliwości, które są oferowane przez sieci komputerowe, np. LAN, Internet, a także systemy telefonii bezprzewodowej.

Najbardziej popularne są 3 struktury:

1. Pomiar, który wykonuje pacjent są następnie przekazywane do jego komputera dzięki łączu IrDA lub Bluetooth. Następnie, przez sieć globalną, docierają do serwera, gdzie są archiwizowane i możliwe do odczytania dla lekarza rodzinnego. Pacjent otrzymuje wiadomość e-mail ze wskazówkami. Potrzebna jest instalacja odpowiedniej aplikacji u pacjenta, lekarza rodzinnego oraz na serwerze.
2. Pomiar, który wykonuje pacjent przekazywane są za pośrednictwem telefonu komórkowego do serwera. Potrzebna jest odpowiednia aplikacja. Porady i wskazówki wysyłane są pacjentowi za pomocą wiadomości SMS lub drogą mailową.
3. Struktura ta wykorzystuje głośnik, czyli mobilny telefon, który posiada odpowiedni miernik i oprogramowanie. Urządzenie łączy się z serwerem przez sieć komórkową. Potrzebne jest również odpowied-

nie oprogramowanie. Wiadomość może dotrzeć do pacjenta albo za pomocą wiadomości SMS albo drogą mailową.

Systemy telemedyczne mają tu na celu:

- odbieranie informacji na temat stężenia glukozy w krwi (dane te są następnie przesyłane do centralnej bazy danych),
- monitorowanie wyników oraz wysyłanie ewentualnych przypomnień, alertów zarówno do pacjenta, jak i lekarza,
- archiwizowanie danych.

Korzyści z wprowadzenia takiego systemu jest wiele, m.in.:

- lepsza kontrola metaboliczna cukrzycy,
- wyższy poziom edukacji pacjentów na temat choroby, jej naturalnego przebiegu, a także związanych z nią powikłań,
- mniejsze obciążenie pieniężne systemu ochrony zdrowia,
- lepsze relacje między lekarzem oraz pacjentem, a dzięki temu większe zadowolenie wśród pacjentów ze świadczonych im usług medycznych [23].

Ponadto w celu zapewnienia równego dostępu do telemedycyny w małych miastach i na wsi lekarz rodzinny powinien być zaznajomiony z aktualnymi możliwościami telemedycznymi, a także powinien uwzględnić grupę docelową, która mogłaby odnieść największe korzyści z tego typu rozwiązań. Zastosowanie tych rozwiązań oraz edukacja pacjentów i ich rodzin powinny być działaniem powszechnym, organizowanym w placówkach służby zdrowia.

Zalety telemedycyny

Zastosowania telemedycyny obejmują działania w zakresie zdalnych konsultacji w dziedzinach od dermatologii do psychiatrii, transmisji EKG oraz obrazów radiologicznych (statycznych, jak i dynamicznych), zdalne monitorowanie płodu/przebiegu ciąży, zabezpieczenie medyczne osób pracujących w trudno dostępnych lokalizacjach, jak np. platformy wiertnicze oddalone od brzegu [24].

Rozwój technologii telemedycznej w Polsce może przynieść wiele korzyści, wśród których należy wymienić:

- ułatwienie dostępu do usług medycznych co poprawi także jakość tych usług i pozwoli ograniczyć koszty konsultacji medycznych;
- przyspieszenie diagnozowania chorób wynikające z możliwości dostępu do danych pacjenta, niezależnie od miejsca jego pobytu i miejsc leczenia;
- w przypadku błędnej diagnozy możliwość skorygowania jej po telekonsultacji ze specjalistą;
- zmniejszenie liczby powtarzających się badań lekarskich, które wynikają z niewiedzy o leczeniu prowadzonym przez inne jednostki służby zdrowia wobec tego samego pacjenta;
- zmniejszenie czasu potrzebnego na reakcje służb medycznych w sytuacjach nagłego zagrożenia życia lub zdrowia;
- redukcję kosztów poniesionych przez pacjentów, którzy nie będą musieli tracić czasu i pieniędzy na fizyczne dotarcie do odległego specjalisty;
- ułatwienie dostępu do informacji o działaniu służby zdrowia, np. terminy konsultacji lekarskich czy terminy badań;
- modyfikację społecznej opinii na temat szybkości i jakości działania służby zdrowia;
- poprawę profilaktyki zdrowotnej dzięki telemonitoringowi osób zdrowych, ale mających predyspozycję do pewnych schorzeń, co będzie skutkowało zmniejszeniem zachorowalności na dane schorzenia i obniżeniem pełnych kosztów leczenia [25].

Zagrożenia wynikające z zastosowania telemedycyny

Szybki rozwój technologii umożliwia stworzenie nowych sposobów świadczenia opieki zdrowotnej, ale zmiana ulega również tradycyjny model opieki zdrowotnej. Można przypuszczać, że relacje pacjentów i personelu medycznego również ulegną zmianie przez zastosowanie telemedycyny. W związku z tym nasuwa się pytanie o dostępność i akceptację usług dla pacjentów, problemów edukacji, zmiany i przekwalifikowania dla pracowników służby zdrowia [24]. Przeszkodą w prowadzeniu odpowiednich szkoleń personelu medycznego są ograniczenia finansowe, braki odpowiedniego sprzętu oraz oprogramowania, zwłaszcza programów umożliwiających dostęp do Internetu. Poważny problem w przeprowadzeniu szkoleń może stanowić również mała liczba osób z odpowiednią ilością wiedzy i doświadczenia w zakresie telemedycyny. W najbliższych latach ważne będzie stworzenie odpowiednich, ujednoliconych programów szkoleniowych, uzupełnianie sprzętu oraz stworzenie w pierwszej kolejności wewnętrznej sieci wymiany danych w placówkach zdrowotnych, a następnie stworzenie wspólnej sieci krajowej. Użytecznym byłoby wprowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych ukazujących decydom i potencjalnym użytkownikom funkcjonalność rozwiązań telemedycznych [25]. Potrzebny jest szczegółowy opis procedur telemedycznych, a także odpowiednie przepisy prawne, które określą kwestie rejestracji usług telemedycznych oraz zapewnią bezpieczeństwo informacji o stanie zdrowia pacjenta i rozstrzygną o procedurach upoważniania innych osób do dostępu do tych danych. Niezbędne wydaje się też określenie norm technologicznych związanych z telemedycyną, które zapewnią odpowiednią konkurencję i różnorodność usług. Do rozwiązania pozostaje również kwestia finansowania i rozliczania usług telemedycznych przez Narodowy Fundusz Zdrowia [26]. Brakuje także szczegółowych uregulowań prawnych w zakresie telemedycyny, chociaż pojawiają się pewne zmiany w przepisach, takie jak:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z 2004 r. w sprawie przyjęcia Narodowego Planu Rozwoju 2004–2006 (wykorzystanie usług społeczeństwa informacyjnego dla rozwoju m.in. telemedycyny),
- Ustawa z 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia [27].

Nadal nierozwiązana pozostaje kwestia odpowiedzialności za pacjenta, którą ponosi lekarz prowadzący, a nie konsultant, który przecież nie jest nieomylny.

Problem jest na tyle złożony, że Parlament Europejski wciąż nie uznaje procedur telemedycznych za medyczne [28]. Nie ma wątpliwości, że zmiana ulegną relacje le-

karz–pacjent w wyniku dehumanizacji tej relacji, co może być przyczyną oporu przed korzystaniem z tego typu usług przez część pacjentów. Problemem dla niektórych pacjentów może być również to, że w tradycyjnych konsultacjach lekarz stosuje zmysł wzroku, słuchu, węchu i dotyku, aby postawić ostateczną diagnozę i zdecydować o rodzaju zastosowanego leczenia. W telemedycynie dane pobierane są ograniczone do obrazu i dźwięku [29], chociaż trwają prace nad stworzeniem funkcjonalnego elektronicznego nosa [30]. Nie należy również zapominać, że telemedycyna nie może w każdym przypadku zastąpić badania fizykalnego pacjenta. Umiejętność ta, wraz z rozwojem telemedycyny, może zostać zaniedbana i w konsekwencji prowadzić do wielu problemów diagnostycznych. Zarówno rozmowa z pacjentem, jak i obserwacja jego zachowania mogą ułatwić postawienie diagnozy, co w przypadku nowych technologii może umknąć uwadze konsultanta. Telemedycyna stwarza także potencjalne pole do nadużyć w wyniku trudniejszej kontroli niż w przypadku kontaktów fizycznych [25]. A w związku z szybkim tempem zmian istnieje ryzyko, że właściwe ewidencjonowanie nowych usług medycznych może być zaburzone. Dlatego istnieje zapotrzebowanie na dokładną analizę wprowadzanych zastosowań w dziedzinie Telemedycyna [31].

Zakończenie

Telemedycyna w niedalekiej przyszłości ma szansę zdecydowanie ułatwić funkcjonowanie zarówno pacjentom, jak i lekarzom rodzinnym. Ze względu na starzenie się społeczeństwa polskiego liczba pacjentów stale będzie wzrastać. Wraz z rozwojem teleinformatyzacji większość z nich, w tym na terenach wiejskich, mogłaby korzystać z rozwiązań telemedycznych bez konieczności wychodzenia z domu i niejednokrotnie angażowania najbliższych. Natomiast lekarz rodzinny mógłby w sposób dokładny monitorować stan zdrowia swoich pacjentów, a w przypadku niepokojących wyników podjąć odpowiednie działania. Telemedycyna umożliwia również edukację pacjentów i zmniejszenie kosztów utrzymania ochrony zdrowia. To tylko kilka z korzyści płynących z wdrożenia systemów telemedycznych. Jak każde rozwiązanie, to ma zarówno swoje zalety jak i wady, gdyż nie w każdym wypadku może zastąpić klasyczną wizytę w gabinecie lekarskim. Usługi telemedyczne szczególnie ułatwiłyby funkcjonowanie pacjentom starszym, samotnym, niepełnosprawnym, mieszkającym na terenach wiejskich, dla których dostęp do lekarza jest szczególnie utrudniony. Należy się również spodziewać, że wraz z postępem techniki powstaną kolejne projekty, a później systemy telemedyczne, które w przyszłości będą stanowić alternatywę dla medycyny klasycznej.

Piśmiennictwo

1. Strehle EM, Shabde N. One hundred years of telemedicine: does this new technology have a place in paediatrics? *Arch Dis Child* 2006; 91(12): 956–959.
2. Zundel KM. Telemedicine: history, applications, and impact on librarianship. *Bull Med Libr Assoc* 1996; 84(1): 115–136.
3. What Is Telemedicine? Dostępny na URL: <http://www.icucare.com/PageFiles/Telemedicine.pdf> (cyt. 24.02.2014).
4. Einthoven W. Le telecardiogramme. *Arch Int de Physiol* 1906; 4: 132–164. translated into *English Am Heart J* 1957; 53602–615.615.
5. Basher RL, Armstrong PA, Youssef ZI. *Telemedicine: explorations in the use of telecommunications in health care*. Springfield, IL: Charles C. Thomas; 1975.
6. Murphy RL Jr, Bird KT. Teliagnosis: a new community health resource. Observations on the feasibility of teliagnosis based on 1000 patient transactions. *Am J Public Health* 1974; 64(2): 113–119.
7. Grundy BL, Crawford P, Jones PK, et al. Telemedicine in critical care: an experiment in health care delivery. *JACEP* 1977; 6(10): 439–444.
8. Dakins DR. Urgent care applications triage trauma, extend rural coverage. *Telemedicine: The Monthly Newsletter of Telecommunications in Healthcare* 1995; 3(7): 1, 4–5.
9. Norris TE, Hart G, Larson E, et al. Low-bandwidth, low-cost telemedicine consultations in rural family practice. *J Am Board Fam Pract* 2002; 15: 123–127.

10. Campbell JD, Harris KD, Hodge R. Introducing telemedicine technology to rural physicians and settings. *J Fam Pract* 2001; 50: 419–424.
11. *Spoleczeństwo informacyjne w Polsce*. Dostępny na URL: http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/nts_spolecz_inform_w_polsce_10-2012.pdf (cyt. 24.02.2014).
12. Goc A. *TeleDICOM, czyli diagnoza lekarska na odległość*. Dostępny na URL: http://www.edulandia.pl/edulandia/1,118533,9127564,TeleDICOM_czyli_diagnoza_lekarska_na_odleglosc.html (cyt. 24.02.2014).
13. Frak M. Telemedycyna, czyli lekarz zawsze przy tobie. *Nowe Technologie dla Biznesu* 2013; 118: 4.
14. Stankowska A. *Telemedycyna – innowacje w ochronie zdrowia już niedługo!* Dostępny na URL: http://www.t-mobile-trendy.pl/arttykul,4789,telemedycyna_innowacje_w_ochronie_zdrowia_juz_niedlugo,trendy,3.html (cyt. 24.02.2014).
15. Frey KA, Bratton RL. Role of telemedicine in the health care delivery system. *J Am Board Fam Med* 2002; 15(2): 366–374.
16. Kmieciak K. *Niektóre aspekty telemedycyny i informatyki medycznej w Polsce. Potencjał naukowy i gospodarczy*. Dostępny na URL: http://www.eunop.eu/e-health/02_niektore_aspekty_telemedycyny_i_informatyki_medycznej_w_polsce_potencjal_naukowy_i_gospodarczy.pdf (cyt. 24.02.2014).
17. *Bezpieczne serce z Tele EKG*. Dostępny na URL: <http://www.echodnia.eu/apps/pbcs.dll/article?AID=/20100607/ZDROWIE-IURODA010101/552979107> (cyt. 24.02.2014).
18. *W Internecie udostępniono program do badania wzroku i słuchu*. Dostępny na URL: <http://www.mp.pl/kurier/8065> (cyt. 24.02.2014).
19. http://csim.pl/pageFiles/ckfinder/files/Platforma%20Bada%C5%84%20Mys%C5%82%C3%B3w/PBZ_broszura_pl_01.pdf.
20. *Badanie słuchu online*. Dostępny na URL: <http://ichs.pl/badanie-sluchu-online/> (cyt. 24.02.2014).
21. *Od sześciu lat system Lifenet chroni zawałowców w Polsce*. Dostępny na URL: <http://medicalonline.pl/a2134-od-szesciu-lat-system-lifenet-chroni-zawalowcow-w-polsce.html> (cyt. 24.02.2014).
22. Steciwko A, Bujnowska-Fedak MM, Puchała E. Aspekty finansowe i ekonomiczne telemedycznej opieki nad chorymi przelewlekle. *Fam Med Prim Care Rev* 2011; 13(3): 563–568.
23. Bujnowska-Fedak MM, Puchała E. Nowoczesne technologie teleinformatyczne w opiece nad chorym na cukrzycę. *Przew Lek* 2009; 1: 34–38.
24. Currell R, Urquhart C, Wainwright P. Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes (review). *The Cochrane Library* 2010, Issue 1.
25. http://www.telemedycyna.lublin.pl/Strategia_rozwoju_telemedycyny_w_regionie_lubelskim.pdf.
26. *Telemedycyna z perspektywy Rzecznika Praw Pacjenta*. Dostępny na URL: http://www.transmisjeonline.pl/csioz/materialy/telemedycyna_z_perspektywy_RzPP.pdf (cyt. 24.02.2014).
27. *Telekonsultacja, teletransmisja – co na to prawnik?* Konferencja: Nagłe stany sercowo-naczyniowe – postępowanie ratunkowe. Z zawałem na TY. Konferencja naukowo-szkoleniowa, Kraków 19–20.10.2012.
28. <http://www.senat.gov.pl/diariusz/posiedzenia-komisji/art,617,1-sierpnia-2012-r-.html>.
29. McLaren P. Telemedicine and telecare: what can it offer mental health services? *Adv Psychiatr Treatment* 2003; 9: 54–61.
30. Stetter JR, Penrose WR. *The electrochemical nose*. <http://www.iit.edu/~stetter/> August, 2001.
31. Wootton R. Telemedicine: a cautious welcome. *BMJ* 1996; 313: 1375.

Adres do korespondencji:

Prof. zw. dr hab. med. Zygmunt Zdrojewicz
Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami UM
Wybrzeże Pasteura 4
50-367 Wrocław
Tel.: 607 63-31-80
E-mail: zygmunt@zdrojewicz.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 12.11.2013 r.

Po recenzji: 7.10.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 13.11.2014 r.

PRACE POGLĄDOWE • REVIEWS

Rola aromaterapii w medycynie

The role of aromatherapy in medicine

ZYG MUNT ZDROJEWICZ^{1, A}, KATARZYNA MINCZAKOWSKA^{2, B, F}, KRZYSZTOF KLEPACKI^{2, D, E}¹ Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu² Studenci VI roku Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Medycznego 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 Aromaterapia jest dziedziną medycyny niekonwencjonalnej wykorzystującą lecznicze działanie olejków eterycznych. Olejki eteryczne otrzymuje się z różnych części roślin w procesie destylacji, a ich działanie opiera się na wpływie na układ limbiczny mózgu oraz na typowym działaniu farmakologicznym. Początki aromaterapii sięgają starożytności. Do jej rozwoju przyczynili się m.in. Awicenna, Rene-Maurice Gattefosse czy dr Jean Valenz. Metodami aplikacji olejków eterycznych są inhalacje, masaże, okłady lecznicze, kąpiele, natryski oraz płukanie ust. Z racji na charakter, zakres oraz łagodne działanie, w porównaniu do konwencjonalnej farmakoterapii, aromaterapia świetnie nadaje się do wykorzystania jako jedno z narzędzi medycyny przeciwstarzeniowej. Wykorzystuje się działanie łagodzące bóle głowy oraz reumatyczne, zaburzenia seksualne, odporności, układu krążenia, okresu menopauzy oraz nastroju. Najpopularniejszymi używanymi olejkami są: olejek lawendowy, rozmarynowy, różany, eukaliptusowy, cytrynowy, sandałowy i melisowy. Stanami ograniczającymi użycie poszczególnych olejków eterycznych są: ciąża i karmienie piersią, wiek poniżej 60 lat, epilepsja, zaburzenia ciśnienia krwi, rak piersi, podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe, astma. Jednym z najczęściej spotykanych działań niepożądanych jest podrażnienie skóry. Z tego powodu tylko nieliczne olejki mogą być aplikowane bez rozcieńczenia. Aromaterapia może być z powodzeniem stosowana jako metoda łagodząca proces starzenia się. Jednak objawowy, a nie przyczynowy charakter działania sprawia, że powinna być traktowana jako metoda pomocnicza, a nie podstawowa.

Słowa kluczowe: aromaterapia, medycyna, olejki eteryczne.

Summary Aromatherapy is a form of alternative medicine that uses the therapeutic effect of essential oils. Essential oils are extracted mostly by distillation and their effect is based on affecting limbic system or typical pharmacological effect of its ingredients. The origins of aromatherapy date back to the ancient times. Avicenna, Rene-Maurice Gattefosse, Jean Valenz contributed to the development of this method. The methods of applying essential oils are inhalations, massages, compresses and baths, each one has its own indications and conditions of dosing oils. Due to characteristics, range and gentle effect when compared to conventional pharmacology, aromatherapy can be used as one of the methods in anti-aging medicine. Mostly because of their analgesic, anxiolytic, spasmolytic effects in headaches, migraines, rheumatic pains, mood, sexual, immune disorders and menopause. Popular essential oils are: lavender oil, eucalyptus oil, lemon oil, melissa, rose oil. There are also some contraindications: epilepsy, pregnancy, young age, intraocular, hypertension, arterial hyper and hypotension, breast cancer, asthma. Among the dangers of using aromatherapy, most common are skin irritations, allergic reactions, sensitivity to UV, so oils should never be applied without using a diluent. In conclusion, aromatherapy has symptomatic rather than causal nature of action therefore it can be used in anti-aging medicine, but it should not be a basic way of treatment.

Key words: aromatherapy, medicine, essential oils.

Wstęp

Aromaterapia jest terapeutycznym wykorzystaniem specjalnie przygotowanych wyciągów z kwiatów, liści, nasion, drewna, korzeni lub kory roślin znanych jako olejki eteryczne. Znajdującymi się w nich substancjami aktywnymi są różne związki chemiczne, m.in. estry, aldehydy, ketony, alkohole, fenole, tlenki i inne. W teorii wyodrębnia się dwa mechanizmy ich działania. Pierwszy, oparty na modelującym wpływie na mózg, szczególnie na układ limbiczny, przez układ węchowy, oraz drugi, będący wynikiem typowych farmakokinetycznych i farmakodynamicznych właściwości olejków eterycznych [1–3]. Historia aromaterapii sięga najdawniejszych czasów. Prawdopodobnie już wiele tysięcy lat temu człowiek potrafił stwierdzić, że drewno wrzucone do ogniska nadaje mu specyficzny zapach, a pewne rośliny, a dokładniej ich zapach, mają na niego różny wpływ. Najstarsze doniesienia o umiejętności izolacji z roślin ich poszczególnych składników sięgają 5000 lat wstecz, np. istnieją archeologiczne dowody na to, że ludzie z cywilizacji Indus Valley, zamieszkujący terenu obecnego Paki-

stanu, potrafili destylować oliwę [1, 2]. Najlepiej poznana pod tym względem cywilizacją są Egipcjanie. Już w 3000 roku p.n.e. używali substancji aromatycznych do wytwarzania perfum, balsamowania zwłok czy produkcji leków. Nie inaczej było ze starożytnymi Grekami czy później Rzymianami [1, 3]. Również na Bliskim i Dalekim Wschodzie człowiek od najdawniejszych czasów zgłębiał sekrety aromaterapii. Istnieją zapisy z 2000 roku p.n.e. z Indii i Chin, w których mowa o wykorzystaniu owych substancji do celów leczniczych i religijnych. Z kolei Arabowie dokonali tłumaczenia dzieł grecko-rzymskich przyczyniając się do rozwoju i rozpowszechnienia medycyny oraz aromaterapii. Jednym z największych z nich był Abu Ali ibn Sina, znany również jako Awicenna (980–1037 r.). Nazywany często „ojcem nowoczesnej medycyny”, autor m.in. *Kanonu medycyny* opisał około 800 roślin i zbadał ich wpływ na organizm ludzki. Przyniósł się również do wynalezienia metody destylacji olejków eterycznych [1]. W Europie również znano i doceniano intensywnie pachnące rośliny. W średniowieczu posypywano ziołami podłogę w celu zlikwidowania powszechnego odoru i odstraszenia owadów przenoszących

choroby. Noszono ziołowe amulety i wykorzystywano lawendę do ochrony bielizny przed molami. W czasie Renesansu, gdy proces destylacyjny został uprzemysłowiony, pozwoliło to na uniezależnienie się od handlarzy i krzyżowców, którzy przywozili olejki wracając ze świętych wojen. W tym czasie rozpoczęły się również liczne badania chemiczne olejków eterycznych. W XIX wieku umiano już rozpoznawać poszczególne składniki olejków. Prowadziło to do wynalezienia ich syntetycznych odpowiedników i rozwoju przemysłu farmaceutycznego [1].

Aromaterapia, jaką znamy dzisiaj (stosowanie wyselekcjonowanych olejków eterycznych), jest młodą dyscypliną. W 20–30 latach XX w. termin został powszechnie przyjęty dzięki francuskiemu chemikowi Rene-Maurice Gattefosse (1881–1950). Zainteresował się on aromaterapią, gdy bardzo szybko wyleczył oparzenie ręki przez naruszenie jej w pojemniku z czystym olejkiem lawendowym. Oparzenia zagoiły się w przeciągu kilku godzin nie pozostawiając żadnych blizn. Wydarzenie to zapoczątkowało serię badań na tą i innymi substancjami. Gattefosse zaczął również stosować olejki eteryczne w preparatach dermatologicznych. Termin „aromaterapia” oficjalnie po raz pierwszy pojawił się w 1937 r. w jego książce pt. *Aromaterapia – olejki eteryczne – hormony roślinne*. Również inny Francuz, dr Jean Valenz, w latach 50. XX w. wstąpił się jako popularyzator tej metody. Jego książki wciąż uważane są za klasykę tego gatunku [1, 3]. Medycyna przeciwstarzeniowa (a taką dziedziną zajmują się lekarze rodzinni) zajmuje się zapobieganiem chorobom i ograniczeniem związanym ze zmieniającą się, rosnącą długością życia ludzi. Ma na celu poprawę jakości i komfortu życia, zachowanie sprawności fizycznej i psychicznej, dobrego samopoczucia. Może w tych działaniach korzystać z aromaterapii, która z racji charakteru oraz łagodności działania olejków eterycznych, w porównaniu do konwencjonalnej farmakoterapii oraz jego zakresu, który zostanie przedstawiony w dalszej części pracy, świetnie nadaje się do wykorzystania jako jedno z narzędzi medycyny przeciwstarzeniowej.

Cel pracy

Celem pracy jest przybliżenie zagadnienia aromaterapii oraz wskazanie obszarów ewentualnego wykorzystania w medycynie prewencyjnej i przeciwstarzeniowej. Nie bez komentarza pozostaną aspekty ewentualnych przeciwwskazań, skutków ubocznych oraz niejednoznacznie udowodnionej skuteczności jako samodzielnej metody leczenia. Analizie została poddana zebrana literatura o tej tematyce, szereg pozycji piśmienniczych oraz badań traktujących ogólnie o aromaterapii, jak i szczegółowo o działaniu poszczególnych olejków eterycznych.

Praktyczne zastosowanie aromaterapii

Dostępna literatura wyróżnia kilka sposobów wykorzystania olejków eterycznych indywidualnie dobieranych do potrzeb każdego pacjenta.

Inhalacja

Dzięki tej metodzie składniki olejków eterycznych mogą działać bezpośrednio na drogi oddechowe lub po wchłonięciu przez błony śluzowe z krwiobiegiem dostać się do innych narządów. Tradycyjna inhalacja polega na wklepieniu do ciepłej wody około 5 kropli olejku, a następnie wdychaniu unoszących się oparów. Dla zwiększenia wydajności można wykonywać tę czynność pod ręcznikiem. Alternatywną metodą jest skrapianie porowatej ceramiki czy porcelany. Istnieją również specjalne urządzenia, tzw. odparowacze służące do inhalacji [1, 2].

Masaż

Masaż należy do najbardziej skutecznych zabiegów w aromaterapii. Stosuje się olejki eteryczne (3–5 kropli) rozcieńczone neutralnym olejem roślinnym, np. olejem migdałowym, jojoba czy z wiesiołka. Bezpośrednio na skórę nie należy stosować nierozcieńczonych olejków (wyjątki: olejki z lawendy, drzewa herbacianego i róży). Masaż sam w sobie ma działanie relaksujące, poprawia też ukrwienie skóry, co ułatwia wchłanianie olejku, jego głębszą penetrację i szybsze działanie. Oprócz masażu można stosować również maści, płyny do ciała. Jedyną różnicą jest konsystencja podłoża, z którym mieszamy olejki eteryczne [1, 2, 4].

Okłady lecznicze

W przypadku okładów z użyciem wody należy stosować 4–5 kropli olejku na miskę gorącej lub lodowatej wody. Zalecane jest dodatkowe użycie emulgatora, np. łyżki śmietany, soli z Morza Martwego czy kilku kropel syntetycznego LV41. Następnie roztworem nasącza się bawełnianą szmatkę i okłada leczone miejsce. Dobrym zabiegiem jest owinięcie ciepłego okładu ręcznikiem. Pozwoli to na dłuższe zachowanie wyższej temperatury. Inną metodą jest wykorzystanie twarożku, który ma znakomite właściwość chłodzące. W tym przypadku należy dodać 1–2 kropli olejku. I w tym przypadku użycie ręcznika wydłuża działanie okładu [1, 2].

Kąpiele i natryski

Są popularną metodą stosowania olejków eterycznych. Do pełnej wanny wody o temperaturze do 38°C należy dodać 10–15 kropli oleju oraz emulgator. Kąpiel powinna trwać 10–15 minut. W przypadku bardziej intensywnych olejków, np. kwiatowych, wystarczą 1–2 krople. W przypadku natrysków kontakt z olejkami jest krótszy, dlatego ich stężenia mogą być wyższe. Używa się 5–10 kropli na każdy litr użytej wody. Bardziej użyteczną metodą dozowania jest stosowanie 30–50 kropli olejku na 200 ml bezwonnej, naturalnej żelu lub szamponu. Ważne, aby 24 godziny przed kąpielą lub prysznicem z wykorzystaniem olejku eterycznego wykonać próbę uczuleniową w zgięciu łokcia. Jeśli po 24 godzinach nie wystąpi podrażnienie skóry, olejek może być wykorzystany [1, 2, 4].

Płukanie ust

Do 50 ml wody należy dodać 3–5 kropli olejku i emulgator (LV41). Do wypłukania wystarczy łyżka roztworu, którą należy trzymać w ustach przez 2 minuty [2]. Należy mieć na uwadze, że wszelkie ilości dodawanych olejków podawane są w stosunku do dorosłej osoby. W przypadku dzieci oraz kobiet w ciąży ilości te powinny być odpowiednio zmniejszane [2, 4]. Poniżej dokładniej zaprezentowano działanie olejków eterycznych najbardziej użytecznych w medycynie przeciwstarzeniowej i ewentualnej praktyce lekarza rodzinnego.

Przykłady olejków eterycznych wykorzystywanych w medycynie przeciwstarzeniowej

Lawenda

Olejek lawendowy otrzymywany jest ze świeżych kwiatów lawendy szerokolistnej (*Lavandula angustifolia*), rośliny popularnej w krajach śródziemnomorskich. Ma bardzo szerokie zastosowanie w aromaterapii, jest jednym z wielu olejków, które można stosować bezpośrednio na skórę.

Tabela 1. Olejki eteryczne stosowane w medycynie przeciwstarzeniowej (wg [5])

Dolegliwość	Olejki eteryczne
Bóle głowy, migreny	lawendowy, miętowy, eukaliptusowy, grejpfrutowy
Bóle reumatyczne, artretyzm	sosnowy, eukaliptusowy, goździkowy, szałwiowy, cynamonowy, rozmarynowy
Obniżenie odporności organizmu	z drzewa herbacianego, goździkowy, tymiankowy, cytrynowy
Nadpobudliwość, nadciśnienie tętnicze, bezsenność	melisowy, cytrynowy, pomarańczowy, lawendowy, geraniowy
Otyłość, obrzęki	lawendowy, rozmarynowy, jałowcowy,
Lęki, zdenerwowanie	lawendowy, melisowy, pomarańczowy, sandałowy
Zaburzenia seksualne, oziębłość	ylang-ylang, rozmarynowy, paczulowy
Zaburzenia układu krążenia	rozmarynowy, sosnowy, lawendowy
Niskie ciśnienie tętnicze, nadmierna senność	tymiankowy, eukaliptusowy, szałwiowy, goździkowy, cedrowy
Łysienie, wypadanie włosów	rozmarynowy, tymiankowy, ylang-ylang
Stres, przepracowanie	cytrynowy, lawendowy
Zaburzenia okresu menopauzy	cyprysowy, sandałowy, melisowy, lawendowy, sosnowy

rę. W postaci okładów przyspiesza gojenie się ran, oparzeń, ukąszeń owadów, działa antyseptycznie i przeciwzapalnie. W medycynie prewencyjnej znajduje zastosowanie przede wszystkim jego działanie uspokajające, nasenne i przeciwdepresyjne. Kąpiele czy masaże z użyciem olejku lawendowego można stosować wspomagająco w terapii depresji, zaburzeń lękowych, bezsenności, zmniejszają one także napięcie i nerwowość pacjenta. Ponadto, przez działanie rozkurczające i przeciwbólowe zabiegi z użyciem olejku lawendowego łagodzą dolegliwości związane z menstruacją, bóle reumatyczne, mięśniowe i migreny. Wcieranie go w skórę powoduje rozszerzenie włosowatych naczyń krwionośnych i zarumienienie skóry, co powoduje lepsze ukrwienie i rozgrzanie danego miejsca [2, 5, 12–16].

Róża

Prawdziwy różany olejek eteryczny powstaje z jedynie z płatków kilku odmian jednego gatunku róży *Rosa damascena*. Choć hodowana jest w wielu miejscach na świecie (basen Morza Śródziemnego, Indie, Chiny, Gruzja), najlepszą jakością olejek pochodzi z Bułgarii. 1 kg olejku wytwarza się średnio z 4–5 ton płatków. Uzasadnia to jego bardzo wysoką cenę. Jest to również powodem wielu oszustw związanych ze składem olejku. Tylko czysty oryginalny olejek różany ma właściwości aromaterapeutyczne [1, 2, 5].

Z racji na jego bardzo szerokie zastosowanie jest niezwykle ceniony i często używany mimo swojej wysokiej ceny. Nadaje się do użycia w masażu, kąpielach, kompresach czy inhalacjach. Jego działanie psychomodulujące (harmonizujące, afrodyzujące, uspokajające) wykorzystuje się w różnych chorobach psychicznych oraz zaburzeniach czy obniżeniach nastroju. Działanie antyseptyczne wykazuje w terapii opornych na leczenie antybiotykami zakażeń bakteryjnych czy grzybiczych, szczególnie w chorobach skóry. Jego działanie rozkurczające i pobudzające miesiączkowanie wykorzystuje się w przypadku bolesnej lub obfitej menstruacji oraz stanów spastycznych narządów jamy brzusznej [2, 5, 16, 24].

Eukaliptus

Drzewo wywodzące się z Australii można obecnie spotkać na terenach wszystkich kontynentów z wyjątkiem Antarktydy. Do produkcji olejków eterycznych wykorzystuje się jedynie 3 z ponad kilkuset gatunków drzewa: *Eucalyptus globulus*, *E. citriodora*, *E. radiata*. Różnią się siłą i charakterem zapachu oraz zastosowaniem, choć w znacznym stopniu się ono pokrywa. *E. globulus* posiada najostrzejszy zapach, podczas gdy w przypadku *E. citriodora* wyczuwalne

są cytrusowe, a *E. radiata* ziołowe akcenty [2]. Kojący, dający poczucie świeżości i chłodu zapach eukaliptusa wykorzystano w wielu produktach kosmetycznych, takich jak pasty do zębów, płyny do płukania jamy ustnej, szampony do włosów i inne. W utrzymaniu higieny jamy ustnej, leczeniu zapaleń górnych dróg oddechowych oraz innych schorzeń tego układu, zakażeń opryszczkowych, grzybiczych sprzyja jego działanie przeciwzapalne, antyseptyczne, przeciwgrzybicze oraz stymulujące gojenie się ran. Działanie rozkurczowe wykorzystuje się w stanach spastycznych żołądka, problemach z trawieniem. Przeciwbólowe oraz wspomagające ukrwienie właściwości wykorzystuje się w chorobach reumatycznych, stanach zapalnych nerwów oraz bólach mięśniowych, np. po znacznym wysiłku. Udowodniono, że wykazuje działanie przeciwbólowe i hipotensyjne po dużych zabiegach operacyjnych, np. implantacji stawu kolanowego. W przypadku apatii, obniżonej motywacji docenia się jego działanie motywujące i pobudzające [2, 5, 7].

Rozmaryn

Rozmaryn (*Rosmarinus officinalis*), stosowany powszechnie jako przyprawa kuchenna, jest krzewem rosnącym w rejonie Morza Śródziemnego. Olejek eteryczny, otrzymywany z liści i gałązek rośliny był składnikiem pierwszych europejskich perfum z XIV wieku, „Wody Królowej Węgier”. Perfumy te, zwane też larendogą, stosowano jako spirytusową nalewkę z rozmarynu, wewnątrznie doustnie lub zewnętrznie na skórę. Przypisuje się im silne działanie rewitalizujące, pobudzające, nawet afrodyzujące. Podobno pozwoliły one Elżbiecie, królowej Węgier, przeżyć wiele lat w zdrowiu i dobrej kondycji. Olejek rozmarynowy działa pobudzająco na ośrodkowy układ nerwowy, stąd jego zastosowanie w depresji, apatii, zmęczeniu psychicznym, zaburzeniach pamięci oraz koncentracji, i w innych dolegliwościach okresu starzenia. Stymuluje także układ sercowo-naczyniowy, poprawia jakość życia pacjentów z niedociśnieniem. Łagodzi objawy związane z żyłakami, zapobiega retencji płynów w organizmie – zapobiega powstawaniu obrzęków. Jako środek przeciwbólowy działa na bóle różnego pochodzenia: migreny, bóle głowy, mięśni, bóle reumatyczne i artretyczne. Stosowany w postaci kompresów pomaga w zwalczaniu łysienia. Dodatkowo olejek rozmarynowy ma bardzo silne właściwości antyseptyczne i przeciwzapalne (hamowanie migracji leukocytów), jest skutecznym w schorzeniach dróg oddechowych i skóry [2, 5, 15, 17,].

Cytryna

Drzewo cytrynowe (*Citrus limonum*) wywodzi się z Południowo-Wschodniej Azji, obecnie uprawiane jest też

Tabela 2. Ograniczenia w użyciu olejków eterycznych (wg [2])	
Możliwe powikłanie\choroba współistniejąca	Olejki eteryczne
Reakcje skórne	cząber, citronella, kumin, litsea cubeba, oregano, cynamon, kasja, werbena, trawa cytrynowa, goździk, tymianek, wszystkie olejki cytrusowe
Wrażliwość na promienie UV	arcydzięgiel, werbena, kumin, krwawnik, citronella, dziurawiec, melisa, wszystkie olejki cytrusowe
Ciąża oraz karmienie piersią	biedrzyca, koper, szaflia lawendolistna, pietruszka, tymianek, cyprus, bazylija, werbena, majeranek, mięta pieprzowa, jałowiec, liść bajowy, estragon, szaflia muszkatołowa, rozmaryn, wierzba błotna, bylica piołun, koper włoski, gałka muszkatołowa, szaflia, hyzop lekarski, cząber, imbir, goździk, krwawnik, cedr, kamfora, kminek, lebidotka, lawenda, cynamon
Dzieci poniżej 6 lat	mięta polna, eukaliptus, mięta pieprzowa, mięta kędzierzawa, hyzop lekarski, biedrzyca, kminek, drzewo kamforowe, szaflia, kamfora, oregano, tymianek, rozmaryn
Epileptycy	biedrzyca, koper włoski, gałka muszkatołowa, rozmaryn, tymianek, cedr, kamfora, szaflia muszkatołowa, pietruszka, szaflia, hyzop lekarski, cyprys
Nadciśnienie tętnicze	rozmaryn, szaflia, tymianek, jałowiec, hyzop lekarski
Niedociśnienie tętnicze	nasiona marchwi, drzewo sandałowce, nagietek, ylang-ylang
Rak piersi	arcydzięgiel, koper włoski, szaflia muszkatołowa, wietur, biedrzyca, szaflia, kminek, cyprys
Podwyższone ciśnienie wewnątrzgałkowe	citronella, werbena, eukaliptus cytrynowy, trawa cytrynowa, listea cubeba, melisa
Astma	eukaliptus, kamfora
Olejki zawierające metyleugenol i estragon	róża, bazylija, estragon, koper włoski słodki i gorzki, trawa cytrynowa, wawrzyn szlachetny, gałka muszkatołowa, mirt, ziele angielskie, rozmaryn, anyż
Olejki trujące	bylica, kostus, tatarak, ruta, sasafra, bylica piołun, migdał gorzki, bylica boże drzewko, mięta polna, jałowiec sabański, gorczyca czarna, gruszyca, liście boldo, koper włoski gorzki, wrotycz pospolity, żywotnik

w obu Amerykach i Europie Południowej. Ze skórki owocu cytryny otrzymuje się olejek cytrynowy, który stosowany jest zarówno w kosmetyce, przemyśle perfumeryjnym, spożywczym, a także w aromaterapii. Charakteryzują go przede wszystkim właściwości antyseptyczne, jest używany w terapii przeziębienia, grypy i chorób infekcyjnych skóry. Stosowany regularnie powoduje wzmocnienie systemu odpornościowego. W medycynie przeciwstarzeniowej bardziej zwraca się uwagę na działanie uspokajające, łagodzące stany stresowe i lękowe, przygnębienie i apatię, a jednocześnie na działanie pobudzające w przypadku zmęczenia fizycznego, nieprzespanej nocy. Stosuje się go w okresie menopauzy łącznie z innymi olejkami, sandałowym, melisowym, w postaci kąpieli, inhalacji. Ważnym działaniem olejku cytrynowego jest też obniżanie ciśnienia tętniczego [2, 5, 20].

Melisa

Melisa lekarska (*Melissa officinalis*) od wieków jest znana jako przyprawa, ziele miiododajne, kosmetyczne i lecznicze. Napar z liści melisy jest powszechnie stosowanym środkiem uspokajającym i nasennym. Olejek eteryczny z melisy otrzymuje się w destylacji liści z parą wodną lub olejkiem cytrynowym, o synergistycznym działaniu. W aromaterapii największe znaczenie ma jego działanie uspokajające i rozluźniające. Łagodzi stany szoku, silnego zdenerwowania i lęku, pomaga w bezsenności, obniża ciśnienie krwi i działa chronotropowo ujemnie – może być stosowany w arytmiiach. Właściwości spazmolityczne znalazły zastosowanie w zaburzeniach gastrycznych i bolesnym miesiączkowaniu. Działanie antyoksydacyjne i antyseptyczne – przeciwwirusowe (szczególnie silnie działa na wirusa HSV), przeciwbakteryjne [2, 5, 22, 23].

Drzewo sandałowce

Najlepszy jakościowo olejek powstaje z trzydziestoletniego rdzenia gatunku *Santalum album*, drzewa wywo-

dzącego się z Indii, już od starożytności znanego ze swoich zdrowotnych właściwości i charakterystycznego zapachu. W Indiach wykorzystywany jest w medycynie ajurwedyjskiej. Ważne znaczenie ma jego działanie na sferę psychiczną i emocjonalną. Olejek ma właściwości uspokajające, antydepresyjne, łagodzi napięcia nerwowe, strach, przeciwdziała depresjom, przez co jest wskazany w okresie menopauzalnym. Ponadto jest wskazany w schorzeniach skórnych i oddechowych, ze względu na działanie przeciwzapalne, antyseptyczne i wykrztuśne [2].

Ograniczenia w stosowaniu aromaterapii

Mimo wielu zalet zastosowanie olejków niesie z sobą możliwość wystąpienia działań niepożądanych, z których najczęstszymi są różnorodne reakcje skórne, takie jak: podrażnienie, reakcja alergiczna czy indukcja okresowej nadwrażliwości na promienie UV. Najczęściej drażniącymi bądź alergizującymi olejkami są: cynamonowy, goździkowy, z trawy cytrynowej, cytrusowy. Ponadto określone sytuacje oraz choroby współistniejące ograniczają użycie poszczególnych olejków. Inną kwestią jest użycie olejków zawierających metyleugenol i estragon (np. olejku goździkowego, muszkatołowego), substancji o udowodnionym działaniu rakotwórczym u zwierząt. Z racji tego, że nie przeprowadzono podobnych badań na ludziach, prewencyjnie odradza się nadużywanie tych olejków, szczególnie w przypadku dzieci, kobiet ciężarnych i karmiących. Olejków trujących nie wolno stawać w żadnej formie ze względu na ich toksyczność. Nie występują jednak często w sprzedaży [1, 2].

Należy pamiętać, że czasem objawy niepożądane wynikają ze złej jakości olejków bądź też nieprawidłowego ich przechowywania. Prawdziwy olejek eteryczny jest pochodzenia jedynie roślinnego. Co więcej, uprawy powinny być hodowane bez użycia pestycydów. Rzadki gatunek rośliny oraz odległe miejsce jej wstępowania są kolejnymi czynnikami windującymi jego cenę. W przypadku zakupu nale-

ży wystrzegać się olejków syntetycznych czy rozcieńczanych przez inne gorszej jakości [1, 2, 4]. Olejki należy przechowywać w chłodnym (w niektórych przypadkach np. jaśmin czy neroli nawet w lodówce), zacienionym miejscu, gdyż wrażliwe są na działanie promieniowania słonecznego. Co więcej, otworzony olejek, zależnie od surowca, powinien być zużyty w ciągu 1 do 3 lat [1, 2, 4]. Część zakresu działania poszczególnych olejków pokrywa się z obszarem działania feromonów, rozpuszczalnych w wodzie bezwonnych substancji, odbieranych za pomocą narządu lemieszowo-nosowego, które nie są zaliczane bezpośrednio jako elementy aromaterapii. Udowodniono ich wpływ m.in. na cykl menstruacyjny oraz niektóre reakcje behawioralne u kobiet. Obecnie trwają badania mające na celu dokładniejsze poznanie ich roli oraz mechanizmów działania. W przyszłości mogą okazać się ciekawą alternatywą dla stosowania olejków eterycznych [24].

Podsumowanie

Przedstawione informacje pokazują, że aromaterapia może być z powodzeniem stosowana jako metoda łagodząca proces starzenia się. Największe znaczenie ma działanie uspokajające i przeciwcynowe wielu olejków (głównie lawendowego, melisowego, cytrynowego, rozmarynowego), gdyż stres jest czynnikiem etiologicznym wielu schorzeń, np. układu sercowo-naczyniowego. Łagodny oraz objawowy, a nie przyczynowy, charakter działania sprawia, że powinna być jednak traktowana jako metoda pomocnicza, a nie podstawowa i wyłączna. Mimo wielu badań i coraz lepszemu zrozumieniu mechanizmów działania olejków, aromaterapia nadal określana jest jako jeden z rodzajów medycyny niekonwencjonalnej. Podajemy pod rozważę lekarzy rodzinnych: aromaterapia jako rodzaj medycyny naturalnej może być dobrą alternatywą dla stosowanej powszechnie farmakoterapii (często szkodliwej) w leczeniu wielu jednostek chorobowych.

Piśmiennictwo

1. Trevelyan J, Booth B. *Medycyna niekonwencjonalna*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1998: 73–93.
2. Romer M. *Aromaterapia. Leksykon roślin leczniczych*. Wrocław: MedPharm Polska; 2009.
3. [Http://en.wikipedia.org/wiki/Aromatherapy](http://en.wikipedia.org/wiki/Aromatherapy).
4. Lapare MC. *Aromaterapia – olejki eteryczne uśmierzające ból*. Warszawa: Klub Dla Ciebie; 2005: 9–50.
5. Brud WS, Konopacka I. *Pachnąca apteka – tajemnice aromaterapii*. Warszawa: Agencja Wydawnicza COMES; 1995.
6. Lis-Balchin M. Essential oils and 'aromatherapy': their modern role in healing. *J Royal Soc Promot Health* 1997; 117: 324–329.
7. Boskabady MH, Shafei MN, Saberi Z, et al. Pharmacological effects of *Rosa damascena*. *Iran J Basic Med Sci* 2011; 14(4): 295–307.
8. Samochowiec L. *Kompendium fitoterapii dla lekarzy i farmaceutów oraz studentów medycyny*. Wrocław: Wydawnictwo Volumed; 1995: 11.
9. Lamer-Zawarska E. *Zioła w geriatryi*. Wrocław: Wydawnictwo Astrum; 1997.
10. Lamer-Zawarska E, Kowal-Gierczak B, Niedworok J. *Fitoterapia i leki roślinne*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2012.
11. Fisser KL, Pilkington K. Lavender and sleep: a systematic review of the evidence. *Eur J Integr Med* 2012; 4(4): e436–e447.
12. Buchbauer G, Jirovetz L, Jäger W, et al. Aromatherapy: evidence for sedative effects of the essential oil of lavender after inhalation. *Z Naturforsch C* 1991; 46(11–12): 1067–1072.
13. Chiocaa LR, Ferrot MM, Baretta IP, et al. Anxiolytic-like effect of lavender essential oil inhalation in mice: participation of serotonergic but not GABA/benzodiazepine neurotransmission. *J Ethnopharmacology* 2013; 147(2): 412–418.
14. Moss M, Cook J, Wesnes K, et al. Aromas of rosemary and lavender essential oils differentially affect cognition and mood in healthy adults. *Intern J Neurosc* 2003; 113(1): 15.
15. Lis-Balchin M, Hart S. Studies on the mode of action of the essential oil of lavender (*Lavandula angustifolia* P. Miller). *Phytother Res* 1999; 13(6): 540–542.
16. [Http://www.pollenaaroma.com/woda-krolowej-wegier](http://www.pollenaaroma.com/woda-krolowej-wegier).
17. Fernández LF, Palomino OM, Frutos G. Effectiveness of *Rosmarinus officinalis* essential oil as antihypotensive agent in primary hypotensive patients and its influence on health-related quality of life. *J Ethnopharmacology* 2014; 151(1): 509–516.
18. Sayorwan W, Ruangrunsi N, Piriyaunporn T, et al. Effects of inhaled rosemary oil on subjective feelings and activities of the nervous system. *Scient Pharmaceut* 2013; 81(2): 531–542.
19. Komiya M, Takeuchi T. Lemon oil vapor causes an anti-stress effect via modulating the 5-HT and DA activities in mice. *Behav Brain Res* 2006; 172(2): 240–249.
20. Lv XN, Liu ZJ, Zhang HJ, et al. Aromatherapy and the central nerve system (CNS): therapeutic mechanism and its associated genes. *Curr Drug Targets* 2013; 14(8): 872–879(8).
21. Bounihi A, Hajjaj G, Alnamer R, et al. *In vivo* potential anti-inflammatory activity of *Melissa officinalis* L. essential oil. *Adv Pharmacol Sci* 2013: 101759.
22. Schnitzler P, Schuhmacher A, Astani A, et al. *Melissa officinalis* oil affects infectivity of enveloped herpesviruses. *Phytomedicine* 2008; 15(9): 734–740.
23. Boskabady MH, Shafei MN, Saberi Z, et al. Pharmacological effects of *Rosa damascena*. *Iran J Basic Med Sci* 2011; 14(4): 295–307.
24. Zdrojewicz Z, Dubiński A, Rekosz E, i wsp. Feromony – aktualne poglądy na ich rolę i znaczenie u człowieka. *Fam Med Prim Care Rev* 2007; 9(1): 136–139.

Adres do korespondencji:

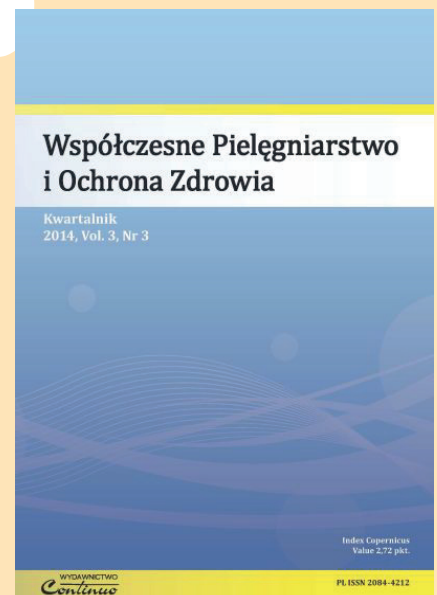
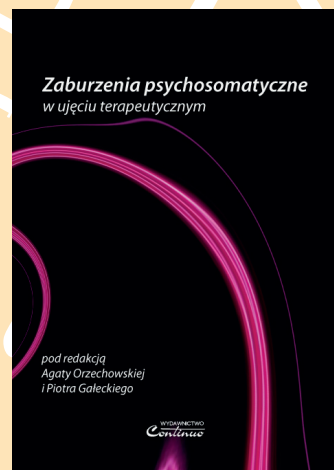
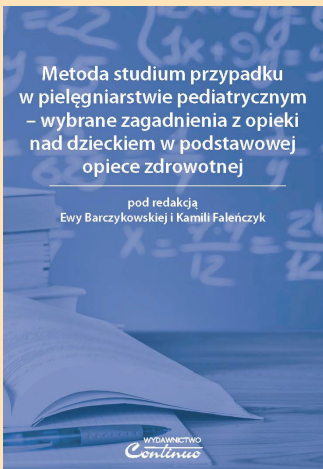
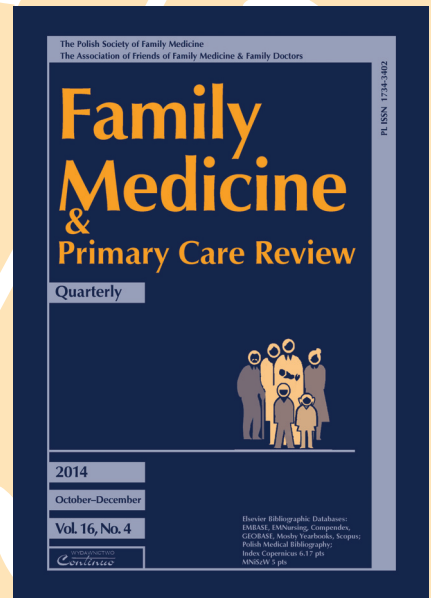
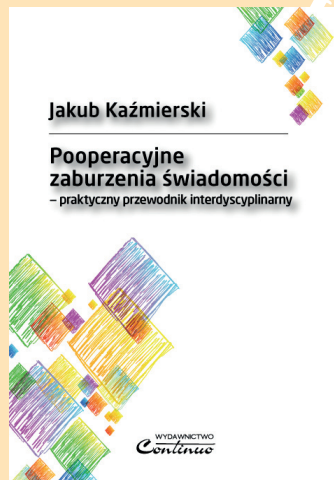
Prof. dr hab. med. Zygmunt Zdrojewicz
Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami UM
Wybrzeże Pasteura 4, 50-367 Wrocław
Tel.: 607 63-31-80
E-mail: zygmunt@zdrojewicz.wroc.pl

Praca wpłynęła do Redakcji: 6.12.2013 r.

Po recenzji: 2.02.2014 r.

Zaakceptowano do druku: 12.06.2014 r.

WYDAWNICTWO *Continuo*



Wydawnictwo CONTINUO

ul. Lelewela 4, pok. 325

53-505 Wrocław

e-mail: zamowienia@continuo.pl

www.continuo.pl

KSZTAŁCENIE USTAWICZNE

• CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION (CME)

Postępowanie w ostrym zapaleniu zatok przynosowych w praktyce lekarza rodzinnego*

Stanowisko 4 Towarzystw (StanForT)

Rekomendacje: Polskie Towarzystwo Alergologiczne, Polskie Towarzystwo Otolaryngologów Chirurgów Głowy i Szyi, Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej oraz Kolegium Lekarzy Rodzinnych w Polsce

Management of acute rhinosinusitis in family doctor's practice Opinion of 4 scientific bodies (StanForT)

Recommendations: Polish Society of Allergology, Polish Society of ENT Head Neck Surgery, Polish Society of Family Medicine and College of Family Physicians in Poland

BOLESŁAW SAMOLIŃSKI¹, TOMASZ GOTLIB², WIOLETTA PIETRUSZEWSKA³, RAFAŁ PAWLICZAK⁴, DARIUSZ JURKIEWICZ⁵, PIOTR KUNA⁶, PAWEŁ STRĘK⁷, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS⁸, SŁAWOMIR CHLABICZ⁹

¹ Zakład Profilaktyki Zagrożeń Środowiskowych i Alergologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

² Klinika Otolaryngologii Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

³ Klinika Otolaryngologii i Laryngologii Onkologicznej, I Katedra Otolaryngologii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. N. Barlickiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

⁴ Zakład Immunopatologii Katedry Alergologii, Immunologii i Dermatologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

⁵ Klinika Otolaryngologii i Onkologii Laryngologicznej z Kliniką Oddziałem Chirurgii Czaszkowo-Szczękowo-Twarzowej Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie

⁶ Klinika Chorób Wewnętrznych, Astmy i Alergii, II Katedra Chorób Wewnętrznych Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. N. Barlickiego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

⁷ Oddział Kliniczny Otolaryngologii Szpitala Uniwersyteckiego w Krakowie

⁸ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

⁹ Zakład Medycyny Rodzinnej i Pielęgniarstwa Środowiskowego Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku

1. Wprowadzenie

Ostre zapalenie zatok przynosowych (OZZP) charakteryzuje się nagłym wystąpieniem objawów, z których co najmniej jednym jest wyciek z nosa lub niedrożność nosa. Dodatkowymi objawami, które mogą, ale nie muszą występować, są ból lub uczucie rozpierania twarzy oraz zaburzenia węchu.

W świetle najnowszych badań nad patofizjologią górnych dróg oddechowych, każde ostre zapalenie błony śluzowej nosa jednocześnie obejmuje błonę śluzową zatok. Tym samym niezbędna jest zmiana dotychczas stosowanego pojęcia *rhinitis* na *rhinosinusitis*.

Właściwa nazwa ostrego zapalenia zatok przynosowych (*rhinosinusitis*) w języku polskim mogłaby brzmieć „ostry nieżyt nosa i zatok przynosowych” lub „ostre zapalenie błony śluzowej nosa i zatok przynosowych”. Ze względu na ugruntowaną w polskim nazewnictwie medycznym pozycję terminu „ostre zapalenie zatok przynosowych” większość tłumaczy EPOS (europejskich wytycznych dotyczących zapalenia zatok przynosowych oraz polipów nosa)* pozostawia wymienioną tradycyjną nazwę.

Zgodnie z treścią EPOS, należy jednak poszerzyć tradycyjne znaczenie „ostrego zapalenia zatok przynosowych” i podzielić je na:

- **Przeziębienie**, czyli **ostre wirusowe zapalenie zatok przynosowych**, w którym objawy samoistnie stopniowo ustępują i trwają krócej niż 10 dni.
- **Ostre powirusowe zapalenie zatok przynosowych**, w którym objawy nasilają się po 5 dniach trwania, lub utrzymują się dłużej niż 10 dni.
- **Ostre bakteryjne zapalenie zatok przynosowych**, w którym objawy nasilają się po 5 dniach trwania, lub utrzymują się dłużej niż 10 dni, a dodatkowo występują: katar o zmienionym kolorze, zwykle bardziej nasilony po jednej stronie, silny ból (z przewagą jednej strony), gorączka powyżej 38°C, podwyższone parametry stanu zapalnego (CRP, OB), pogorszenie dotychczasowego przebiegu choroby.

W ostrym zapaleniu zatok przynosowych objawy trwają krócej niż 12 tygodni. Proces zapalny nie pozostawia w obrębie zatok przynosowych trwałych zmian.

2. Epidemiologia i czynniki predysponujące w ostrym zapaleniu zatok przynosowych

Ostre zapalenie zatok przynosowych zmienia na przestrzeni lat swoją definicję. Obowiązująca definicja doty-

* W oparciu o wytyczne EPOS, 2012.

czy wszystkich stanów zapalnych błony śluzowej nosa i zatok przynosowych o charakterystycznej symptomatologii. Przeziębienie czy powirusowe OZZP nie mogą jednak być traktowane tak samo, jak ostre bakteryjne zapalenie zatok, bo choć proces zapalny penetruje w głąb tych struktur, to nie towarzyszą mu bóle zatokowe, uczucie ciężaru, ucisku, rozpychania w okolicy czołowej i międzyoczołowej, bóle głowy i twarzoczaszki w rzucie zatok oraz ropotok nosowy. Przy obowiązującym podejściu definicyjnym do OZZP prevalencję tej choroby określa się na kilka do kilkunastu procent, w literaturze najczęściej 6–12%. Nawroty choroby stwierdza się w ułamku procenta, nieprzekraczającym 0,05%. Najczęstszą przyczyną bakteryjnego i powirusowego OZZP jest pierwotna infekcja wirusowa, która u około 0,5–2% prowadzi do powikłania, jakim jest bakteryjne OZZP. Wzrost zachorowań jest zależny od strefy klimatycznej, w warunkach polskich najczęściej występuje w okresie jesieni i wiosny.

Czynnikami predysponującymi są:

- niedobory odpornościowe,
- dyskiinezy rzęskowe pierwotne i wtórne,
- zaburzenia anatomiczne,
- refluks żołądkowo-przełykowy,
- alergiczne zapalenie błony śluzowej nosa.

Podejrzuwa się również istotny udział dymu tytoniowego i innego typu zanieczyszczeń powietrza (przemysłowych). Rozpoznanie OZZP wymaga uwzględnienia roli tych czynników w każdym indywidualnym przypadku.

3. Patofizjologia ostrego zapalenia zatok przynosowych

Podczas infekcji wirusowej dochodzi do uszkodzenia nabłonka rzęskowego, uwolnienia cytokin prozapalnych, obrzęku błony śluzowej oraz zwiększenia liczby komórek kubkowych produkujących śluz. Upośledzenie drożności ujść zatok i transportu śluzowo-rzęskowego oraz jednocześnie zwiększenie produkcji wydzieliny prowadzi do jej zalegania w obrębie zatok, z czym wiąże się przejściowy wzrost ciśnienia wewnątrz zatokowego. Wskutek braku wentylacji oraz pobrania tlenu przez błonę śluzową, dochodzi następnie do podciśnienia i zmniejszenia pH, co z kolei sprzyja namnażaniu się bakterii. Z fazy podciśnienia zapalenie zatok przechodzi wówczas w fazę nadciśnienia zatokowego. U części chorych zapalenie stopniowo ustępuje samoistnie, u części proces zapalny trwa dłużej, bez nadkażenia bak-

teryjnego (OZZP powirusowe). Uważa się, że utrzymywanie się objawów w tych przypadkach jest związane z nadmierną odpowiedzią zapalną. U pozostałych chorych (zdecydowana mniejszość) dochodzi do nadkażenia bakteryjnego (ryc. 1). OZZP bakteryjne powstaje w większości przypadków jako następstwo przeziębienia, natomiast w części przypadków jest zakażeniem zębopochodnym.

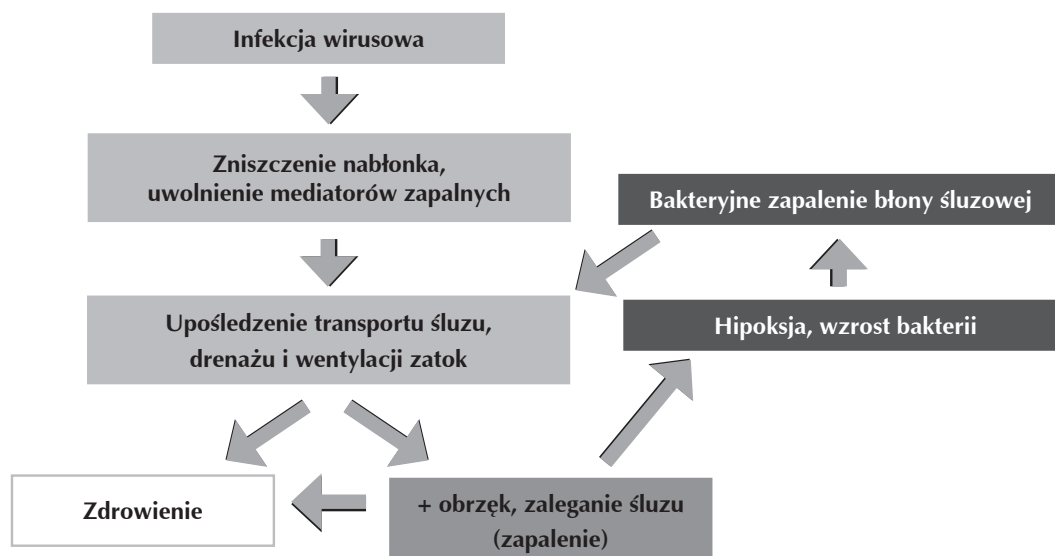
Najczęściej w przebiegu OZZP bakteryjnego dochodzi do zakażenia *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* lub rzadziej *Staphylococcus aureus*. Stwierdzono zwiększoną adhezję bakterii odpowiedzialnych za ostre zapalenie zatok przynosowych do nabłonka uszkodzonego przez wirusy. Wykazano możliwość „współpracy” niektórych wirusów i bakterii (np. wirusa grypy typu A z paciorkowcami).

We wczesnej fazie infekcji główną funkcję obronną odgrywają elementy odporności nieswoistej. Są one stymulowane m.in. przez pobudzone receptory toll-podobne (TLR, rozpoznające molekuly typowe dla bakterii i wirusów), prowadząc w obu fazach infekcji (wirusowej i bakteryjnej) do uwolnienia szeregu cytokin prozapalnych. Cytokiny i mediatory reakcji zapalnej zwiększając przepuszczalność naczyń, prowadzą do obrzęku błony śluzowej i gromadzenia się komórek zapalnych. Ból lub wrażenie ucisku może być wywołane przez proteazy bakteryjne stymulujące uwalnianie bradykininy, która pobudza receptory czuciowe, także w mechanizmie opisanych zmian ciśnienia w obrębie zatok objętych procesem zapalnym.

4. Diagnostyka i różnicowanie ostrego zapalenia zatok przynosowych

Ostre zapalenie zatok przynosowych jest często diagnozowane i leczone przez samych pacjentów. Ogranicza się samoistnie lub z pomocą zastosowanego leczenia objawowego. Jeżeli chory decyduje się na konsultację lekarską, zwykle udaje się do lekarza rodzinnego.

Rozpoznanie OZZP opiera się na objawach klinicznych i zwykle nie ma wskazań do wykonania badania RTG lub TK zatok przynosowych oraz badania mikrobiologicznego, poza przypadkami nietypowego przebiegu i rozwijających się powikłań lub u chorych z grup ryzyka. Wyjątek stanowią również chorzy z jednostronnym bólem zębów szczęki, mogącym wskazywać na zębopochodną etiologię OZZP, zwłaszcza zatoki szczękowej, którzy powinni być skonsultowani przez lekarza dentystę.



Rycina 1. Patofizjologia wirusowego, powirusowego i bakteryjnego ostrego zapalenia zatok przynosowych (OZZP)

OZZP diagnozowane jest na podstawie nagłego wystąpienia objawów:

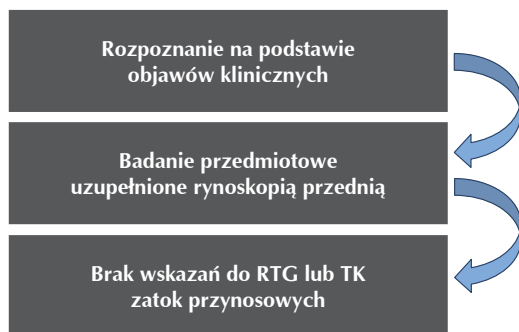
- upośledzenia lub blokady drożności nosa,
 - obecności wydzieliny w nosie lub spływającej po tylnej ścianie gardła,
- oraz (nieobligatoryjnie):
- bólu twarzy lub uczucia rozpierania w rzucie zatok przynosowych,
 - upośledzenia lub braku powonienia.

Istotne jest odróżnienie ostrego wirusowego zapalenia zatok od ostrego powirusowego zapalenia zatok oraz ostrego bakteryjnego zapalenia zatok, ponieważ wiąże się to z różnym podejściem terapeutycznym. W tym ostatnim, kryterium rozpoznania stanowi występowanie przynajmniej trzech z następujących objawów: zmiana koloru wydzieliny (ropny katar z przewagą w jednej jamie nosa), silny miejscowy ból twarzy z przewagą jednej strony, gorączka powyżej 38°C, podwyższone parametry ostrego zapalenia (CRP, OB) oraz pogorszenie dotychczas łagodnego przebiegu choroby.

Poza objawami miejscowymi w OZZP występują: podrażnienie gardła, krtani i tchawicy wywołujące suchy kaszel, zaburzenia głosu, senność, złe samopoczucie i ogólne osłabienie. Powyższe objawy mogą utrzymywać się do 12 tygodni.

W badaniu przedmiotowym zaleca się wykonanie ryonoskopii przedniej (badania wziernikiem donosowym), aby stwierdzić występowanie obrzęku i przekrwienia błony śluzowej, ocenić rodzaj wydzieliny w jamach nosa oraz występowanie ewentualnych zmian anatomicznych czy polipów nosa (ryc. 2). Badanie palpacyjne i opukowe okolicy twarzoczaszki może wykazać obecność obrzęku czy tkliwości, co wskazuje na cięższy przebieg choroby, wymagający rozważenia antybiotykoterapii. Endoskopia nosa nie jest zalecana jako badanie rutynowe.

Badania mikrobiologiczne nie są zalecane w codziennej praktyce klinicznej, ich wykonanie pozostaje do rozważenia w przypadku atypowego czy nawrotowego przebiegu OZZP.



Rycina 2. Schemat postępowania diagnostycznego w ostrym zapaleniu zatok przynosowych

Obrazowanie nosa i zatok przynosowych nie jest wskazane w rutynowej diagnostyce chorych z OZZP. Nie zaleca się wykonywania RTG zatok, a badanie TK zatok przynosowych znajduje zastosowanie przy zębopochodnym zapaleniu zatok oraz w przypadku podejrzenia lub rozwoju powikłań OZZP. Badanie MR jest również wysoce pomocne w określaniu obecności i zakresu powikłań OZZP.

Badanie stężenia CRP czy OB może być wskaźnikiem nasilenia procesu zapalnego i przy podwyższeniu sugerować obecność zakażenia bakteryjnego, nie jest ono jednak zalecane rutynowo.

OZZP należy różnicować z: alergicznym nieżytem nosa, zębopochodnym zapaleniem zatok, powikłaniami oczodolowymi i wewnątrzczaszkowymi zapalenia zatok oraz neu-

rologicznymi zespołami bólowymi twarzy. Należy pamiętać o rzadko występujących chorobach nosa i zatok przynosowych jak ziarniniak Wegenera, choroba Churga-Strauss i sarkoidoza, które również mogą przebiegać z zajęciem zatok przynosowych. Nietypowy, nieustępujący po leczeniu przebieg kliniczny powinien skłonić do dalszej diagnostyki. Podejrzenie ostrego inwazyjnego grzybiczego zapalenia zatok przynosowych, które u pacjentów z obniżoną odpornością może przebiegać gwałtownie, wymaga szybkiego rozpoznania i intensywnego leczenia. Przy wycieku płynu mózgowo-rdzeniowego pacjent będzie zgłaszał dolegliwości jednostronne, często nasilające się przy pochylaniu głowy.

5. Leczenie ostrego zapalenia zatok przynosowych

5.1. Leki objawowe i wspomagające

Większość przypadków OZZP to przeziębienia z tendencją do samoograniczania, a w leczeniu (często samo-leczeniu przez pacjentów) stosowane są preparaty dostępne bez recepty.

Zaleca się płukanie nosa solą fizjologiczną, zwłaszcza wskazując się na skuteczność roztworów hipertonicznych.

Leki obkurczające błonę śluzową nosa (α -adrenomimetyki) są powszechnie zalecane, aby zmniejszyć jej obrzęk, zwłaszcza w okolicy ujść naturalnych, ułatwiając tym samym drenaż i wentylację zatok przynosowych. Mają one jednak ograniczoną wartość w OZZP.

Brak dowodów na skuteczność stosowania cynku, witaminy C, preparatów jeżówki (*Echinacea*) w OZZP. Zaleca się jednak stosowanie fitoterapii, chociaż brak jest wystarczających badań potwierdzających jej skuteczność. Leki pochodzenia roślinnego o działaniu sekretolitycznym (korzeń goryczki, kwiat lub kielich pierwiosnka, ziele szczawiu, kwiat bzu czarnego, ziele werbeny i inne) powodują rozrzedzenie śluzu, w konsekwencji zmniejszając obrzęk błon śluzowych.

Kwas acetylosalicylowy i inne niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ) zmniejszają ból głowy, mięśni i stawów oraz gorączkę. Tym samym są wskazane dla zmniejszenia dolegliwości bólowych związanych z samym procesem zapalnym, aczkolwiek nie wpływają na objawy miejscowe OZZP, jak ból gardła czy tkliwość twarzy podczas opukiwania.

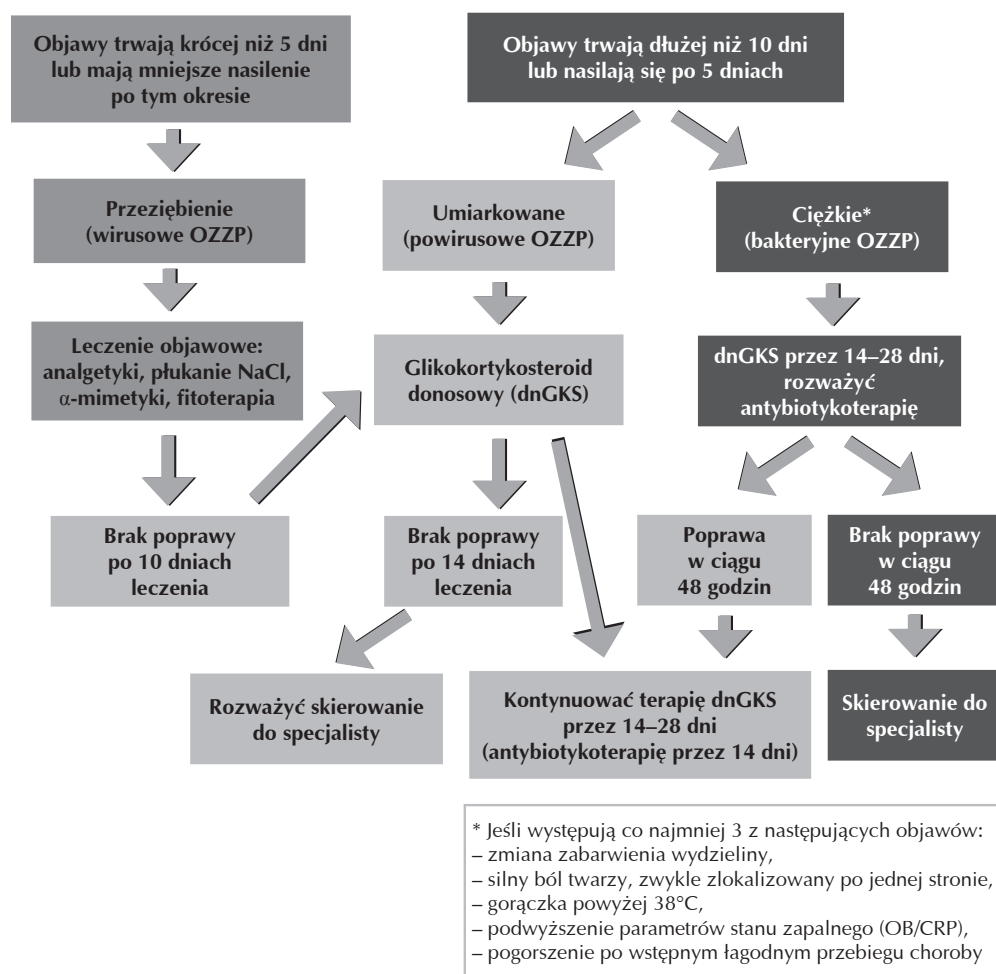
Leki mukolityczne zmniejszają lepkość wydzieliny obecnej w nosie i zatokach, tym samym mają ułatwiać jej ewakuację z zatok. Brak jest jednak danych potwierdzających jednoznacznie ich skuteczność w leczeniu OZZP.

Doustne leki przeciwhistaminowe są często przepisywane zwłaszcza w OZZP o łagodnym przebiegu. Wskazuje się na ich skuteczność w zmniejszaniu objawów wodniste go kataru czy świądu nosa w ciągu pierwszych dwóch dni ostrego wirusowego ZPP. Nie ma natomiast dowodów na skuteczność stosowania zarówno donosowych, jak i doustnych leków przeciwhistaminowych w ostrym powirusowym oraz ostrym bakteryjnym zapaleniu nosa i zatok poza korzyściami, jakie odczuwają z takiego leczenia chorzy ze współistniejącą alergią. Wskazuje się jednak na korzystny efekt łącznego zastosowania doustnego leku antyhistaminowego z analgetykiem i lekiem przeciwobrzętkowym.

Bromek ipratropium ma zmniejszać wodnisty katar i obrzęk błony śluzowej u chorych z wirusowym OZZP.

5.2. Glikokortykosteroidy donosowe

Donosowe steroidy (dnGKS) stanowią podstawę terapii różnych postaci OZZP. W przypadku łagodnego OZZP (i braku poprawy po 10 dniach leczenia objawowego) oraz



Rycina 3. Schemat postępowania terapeutycznego u dorosłych w ostrym zapaleniu zatok przynosowych (zmodyfikowano na podstawie EPOS 201*)

umiarkowanego OZZP wystarczająco skuteczna jest monoterapia dnGKS (ryc. 3). Z badań klinicznych porównujących leczenie OZZP ampicyliną lub furoinianem mometazonu wynika jednoznacznie, że terapia glikokortykosteroidem donosowym jest skuteczniejsza nawet 4-krotnie, jeśli chodzi o redukcję objawów OZZP. Co więcej, z badań dotyczących furoinianu mometazonu wynika, że postępowanie polegające na podawaniu tego leku u pacjentów z ostrym zapaleniem zatok zmniejsza istotnie statystycznie objawy choroby już w drugim dniu od rozpoczęcia terapii, a dalsza poprawa następuje w ciągu kolejnych dwóch tygodni. Leczenie OZZP glikokortykosteroidami ma istotne podstawy patofizjologiczne, wykorzystuje bowiem silne miejscowe działanie przeciwzapalne tych leków. Miejscowo stosowane glikokortykosteroidy donosowe nie wykazują przy tym działania immunosupresyjnego. Ze względu na prostotę terapii, wysokie bezpieczeństwo (rzadkie występowanie działań niepożądanych) leczenie OZZP powinno obejmować terapię donosowym glikokortykosteroidem, który posiada taką rejestrację, przez 1–28 dni.

Leczenie glikokortykosteroidem donosowym jest postępowaniem z wyboru tam, gdzie terapia objawowa nie przyniosła korzyści po 10 dniach stosowania, lub nastąpiło pogorszenie po 5 dniach. W przypadku włączenia antybiotykoterapii w bakteryjnym OZZP, należy kontynuować terapię steroidem donosowym. Jedynym lekiem posiadającym aktualnie rejestrację w OZZP jest furoinian mometazonu. Dawkowanie w OZZP to dwa rozpylenia do każdego otworu nosowego dwa razy na dobę (dawka dobową 400 µg). Preparat w tym wskazaniu można stosować u pacjentów powyżej 12 r.ż.

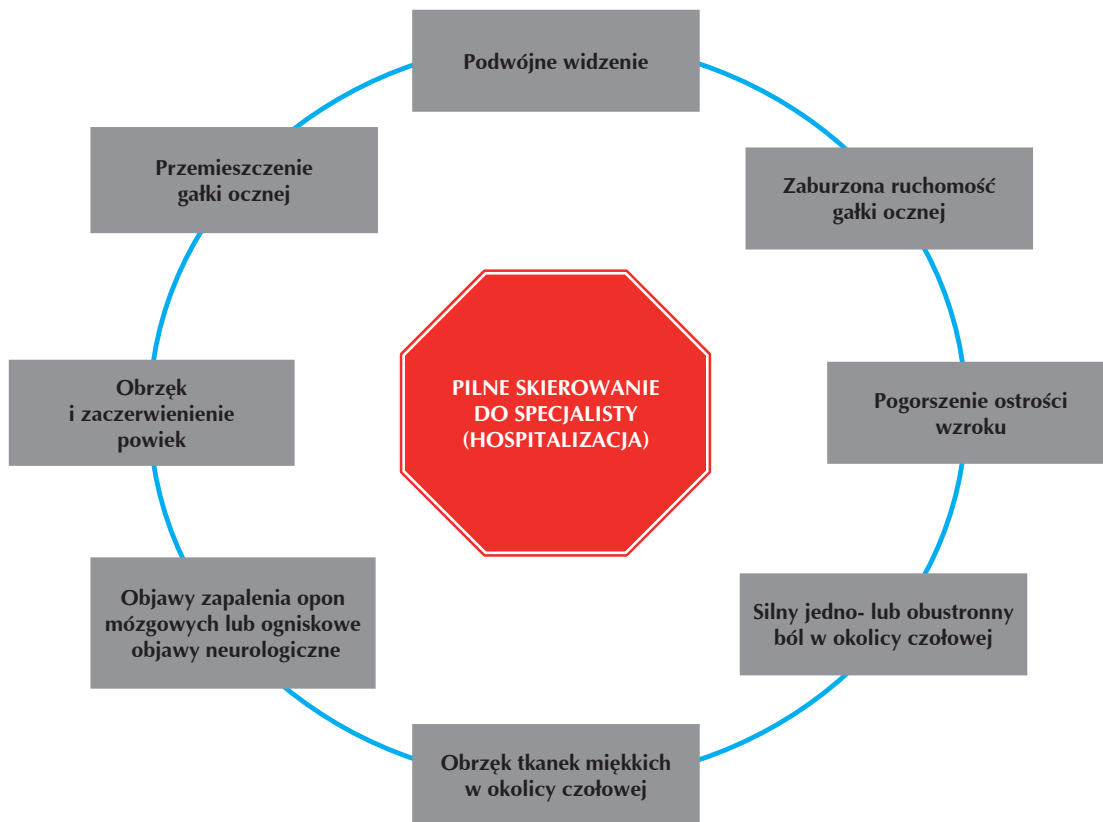
5.3. Antybiotykoterapia

Wskazaniem do podania antybiotyku w OZZP jest: brak poprawy po 10 dniach lub nasilenie objawów po 5 dniach oraz co najmniej 3 spośród następujących objawów: zmiana zabarwienia wydzieliny z jam nosa (z przewagą po jednej stronie), silny ból twarzy z przewagą po jednej stronie, podwyższona ciepłota ciała > 38°C, podwyższenie parametrów stanu zapalnego (CRP, OB) lub nasilenie objawów po wstępnej poprawie klinicznej. Powirusowe OZZP nie wymaga leczenia antybiotykami (ryc. 3).

Antybiotykiem z wyboru jest amoksycylina, którą podaje się przez 14 dni w następujących dawkach: dorośli i dzieci powyżej 40 kg: 1500–2000 mg co 12 godzin. U dzieci o masie poniżej 40 kg – 7–90 mg/kg/dobę w 2 dawkach podzielonych co 12 godzin. U osób z alergią na betalaktamy, antybiotykami I rzutu są makrolidy (azytromycyna, klarytromycyna). Do antybiotyków II rzutu zaliczamy amoksycylinę z kwasem klawulanowym oraz cefuroksym aksetyl. Antybiotyki II rzutu są podawane z wyboru, gdy: antybiotyki stosowane były w ostatnim miesiącu, występuje oporność bakterii na antybiotyki I rzutu na danym terenie, nastąpiło niepowodzenie w leczeniu antybiotykiem I rzutu, występuje zapalenie zatoki czołowej lub klinowej, nastąpił wczesny nawrót choroby oraz wystąpiły powikłania zapalenia zatok przynosowych. Antybiotyki II rzutu stosujemy przez 14 dni.

Zaleca się stosowanie fluorochinolonów (lewofloksacyna, moksyflokscyna) w przypadkach szczepów *Streptococcus pneumoniae* opornych na penicylinę.

W przypadkach o ciężkim przebiegu, kiedy zachodzi konieczność podawania parenteralnego antybiotyku, sto-



Rycina 4. Objawy alarmowe uzasadniające skierowanie chorego do laryngologa (lub okulisty/neurologa) w trybie pilnym – hospitalizacja, SOR

sujemy cefalosporyny III generacji (ceftriakson, cefotaksym) w skojarzeniu z klindamycyną.

6. Powikłania ostrego zapalenia zatok przynosowych

Powikłania ostrego zapalenia zatok przynosowych u dorosłych występują rzadko.

Według nielicznych publikacji dotyczących epidemiologii tych powikłań problem ten dotyczy jednego chorego spośród 32 000, u których rozpoznano OZZP (Holandia, 2011). Badania przeprowadzone we Francji oceniają, iż powikłania OZZP wystąpiły u 30 osób spośród 12-milionowej populacji obserwowanej w latach 200–2003 (2,5/100 000/rok). Częstość tych powikłań nie zmniejsza się pod wpływem stosowania antybiotyków.

Powikłania OZZP dzielone są na:

1. Oczodołowe:

- zlokalizowane przed przegrodą oczodołową:
 - zapalny obrzęk powiek (ropień powieki);
- zlokalizowane za przegrodą oczodołów:
 - ropień podokostnowy oczodołu,
 - zapalenie tkanek miękkich oczodołu,
 - ropień oczodołu.

2. Wewnątrzczaszkowe:

- zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych,
- ropień nadtwardówkowy,
- ropień podtwardówkowy,
- ropień mózgu,
- zakrzepowe zapalenie zatok żylnych opony twardej:
 - zakrzepowe zapalenie zatoki jamistej,
 - zakrzepowe zapalenie zatoki strzałkowej górnej.

3. Zapalenie szpiku kości.

Najczęstszymi powikłaniami OZZP u dorosłych są powikłania oczodołowe, około dwukrotnie częstsze niż wewnątrzczaszkowe. W każdym z powyższych powikłań ko-

nieczne jest skierowanie pacjenta do specjalisty w trybie pilnym, co najczęściej wymaga hospitalizacji (ryc. 4).

W przypadku wystąpienia powikłań oczodołowych konieczna jest konsultacja okulistyczna (ocena wytrzeszczu, ciśnienia wewnątrzgałkowego, ostrości wzroku, rozpoznawania barw oraz ruchomości gałek ocznych).

Wskazania do interwencji chirurgicznej u chorych z oczodołowymi powikłaniami OZZP:

- ropień podokostnowy lub oczodołu potwierdzony badaniem TK lub MRI;
- pogorszenie ostrości wzroku lub rozpoznawania barw (zielona/czerwona);
- nasilenie lub utrzymywanie się objawów oczodołowych (podwójne widzenie, wytrzeszcz, unieruchomienie gałki z opadnięciem powieki górnej, obrzęk spojówek) pomimo dożylniej antybiotykoterapii trwającej 48 godzin;
- pogorszenie lub brak poprawy stanu ogólnego pomimo dożylniej antybiotykoterapii trwającej 48 godzin.

Powstaniu powikłań wewnątrzczaszkowych OZZP mogą towarzyszyć objawy niecharakterystyczne (wysoka temperatura, bóle głowy, senność, zaburzenia świadomości) lub/i ogniskowe objawy neurologiczne lub/i objawy zwiększonego ciśnienia wewnątrzczaszkowego.

Wystąpienie powikłań OZZP wymaga zawsze wielospecjalistycznej diagnostyki, a często także zespołowego leczenia, w przypadku powikłań oczodołowych – z udziałem okulisty, a w przypadku powikłań wewnątrzczaszkowych – neurologa lub/i neurochirurga.

7. Podsumowanie

Ostre zapalenie zatok przynosowych to nagle wystąpienie co najmniej dwóch objawów, z których jednym powinna być niedrożność nosa lub obecność wydzieliny w nosie (katar). Objawami towarzyszącymi, ale niekoniecznymi do

postawienia rozpoznania OZZP, są: ból okolicy czołowej lub uczucie rozpierania w rzucie zatok przynosowych oraz zaburzenia węchu.

Rozpoznanie stawiane jest na podstawie objawów zgłaszanych przez chorego i badania przedmiotowego uzupełnionego rinoskopią przednią. Brak jest wskazań do wykonania badania RTG, TK zatok przynosowych lub badań mikrobiologicznych.

Objawy trwające krócej niż 5 dni lub uzyskanie poprawy po tym czasie upoważniają do rozpoznania wirusowego OZZP (przeziębienie) i wymagają włączenia leczenia objawowego (analgetyki, płukanie jam nosa solą fizjologiczną, leki przeciwobrzękowe, fitoterapia). W przypadku braku poprawy po 10 dniach leczenia (lub pogorszenia po 5 dniach) wskazane jest podanie glikokortykosteroidów donosowych i rozważenie podania antybiotyku w zależności od oceny klinicznej pacjenta. Przy braku poprawy po kolejnych 14 dniach leczenia chorego należy skierować do specjalisty.

W przypadku objawów trwających dłużej niż 10 dni lub nasilających się po 5 dniach, w zależności od ciężkości przebiegu choroby, należy rozpoznać umiarkowane (powirusowe) lub ciężkie (w tym bakteryjne) OZZP. Bakteryjne OZZP rozpoznaje się w przypadku występowania minimum trzech z pięciu objawów: zmiany zabarwienia wydzieliny w jamach nosa (z przezroczystej na żółtą lub brunatną), silnego bólu twarzy, zwykle umiejscowionego po jednej stro-

nie, gorączki powyżej 38°C, podwyższenia parametrów stanu zapalnego (CRP, OB) lub pogorszenia dotychczasowego przebiegu choroby. W umiarkowanym OZZP wskazana jest monoterapia glikokortykosteroidem donosowym przez 14–28 dni, a w przypadku braku poprawy skierowanie chorego do specjalisty. W ciężkim OZZP, u którego podłoża może leżeć infekcja bakteryjna, oprócz terapii glikokortykosteroidem donosowym stosowanym przez 14–28 dni, należy włączyć antybiotykoterapię, a następnie kontynuować ją przez 14 dni. W przypadku braku poprawy w ciągu 48 godzin należy chorego skierować do specjalisty w trybie pilnym.

UWAGA!

W każdym przypadku:

- wystąpienia obrzęku i zaczerwienienia powiek,
 - przemieszczenia gałki ocznej,
 - podwójnego widzenia,
 - zaburzonej ruchomości gałki ocznej,
 - pogorszenia ostrości wzroku,
 - silnego jedno- lub obustronnego bólu w okolicy czołowej,
 - obrzęku tkanek miękkich w okolicy czołowej,
 - objawów zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych,
 - ogniskowych objawów neurologicznych,
- pacjenta należy pilnie skierować do lekarza specjalisty, co najczęściej wymaga hospitalizacji.

* Opracowano na podstawie:

Fokkens WJ, Lund VJ, Mullol J, Bachert C, et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. *Rhinology* 2012; 50 (Suppl. 23): 1–299.

SPRAWOZDANIA • REPORTS

Sprawozdanie z XI Zjazdu Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej 12–14 czerwca 2014 r., Rawa Mazowiecka

Report on the 11th Congress of the Polish Society of Family Medicine
12–14 June 2014, Rawa Mazowiecka

ANETA NITSCH-OSUCH, KATARZYNA ŻYCIŃSKA

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinikcznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

PL ISSN 1734-3402

W dniach 12–14 czerwca 2014 r. odbył się XI Zjazd Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej. Obrady miały miejsce w pięknym hotelu Ossa w Rawie Mazowieckiej i uczestniczyło w nich blisko 1000 lekarzy medycyny rodzinnej oraz sympatyków i entuzjastów tej specjalizacji oraz kilkudziesięciu wystawców.

Ceremonia inauguracji Zjazdu, poprowadzona przez Prezesa PTMR, prof. dr hab. med. Kazimierza Wardyna oraz prof. Katarzynę Życińską, została uświetniona obecnością JM Rektora Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, prof. dr hab. med. Marka Krawczyka, a także licznych przedstawicieli władz miasta Warszawy oraz władz samorządowych. Jak co roku, w czasie inauguracji wzruszającym momentem było wręczanie najwyższych odznaczeń PTMR – statuetek Hipokratesa, które otrzymali prof. Marek Krawczyk oraz dr Maria Bujnowska-Fedak. Wręczono też wyróżnienia PTMR „Przyjaciel Medycyny Rodzinnej”, nagrody „Gloria Amici”, a także nagrody na najlepsze pra-

ce opublikowane na łamach kwartalnika *Family Medicine and Primary Care Review*. Wykład inauguracyjny pt. „Medycyna prewencyjna – droga do zdrowej starości?” wygłosił prof. dr hab. med. Tomasz Guzik z Uniwersytetu Jagiellońskiego, laureat wielu nagród, m.in. „polskiego Nobla”, czyli Fundacji na Rzecz Rozwoju Nauki Polskiej. Po części oficjalnej, uczestnicy i zaproszeni goście mieli okazję wysłuchać koncertu „Dary Losu”, prowadzonego przez Jacka Cygana wraz z zespołem.

Część naukowa Zjazdu obfitowała w wiele niezmiernie interesujących i aktualnych wykładów. W sesji onkologicznej poruszono m.in. problematykę diagnostyki różnicowej powiększonych węzłów chłonnych (prof. Jadwiga Dwilewicz-Trojaczek), zasady opieki nad rekonwalescentem po przeszczepieniu szpiku (prof. Wiesław Jędrzejczak), stany nagłe w urologii (prof. Tomasz Demkow). Problematyka niedoborów witaminy D₃ i otyłości zdominowały sesję endokrynologiczną, której przewodniczyli prof. Tomasz Bednar-



Członkowie Komitetu Naukowego i Organizacyjnego Zjazdu (od lewej: prof. dr hab. Katarzyna Życińska, prof. dr hab. Kazimierz Wardyn, dr hab. Aneta Nitsch-Osuch)



Wręczenie statuetki Hipokratesa prof. dr hab. Markowi Krawczykowi, Rektorowi Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego



Ceremonia inauguracji Zjazdu



Uczestnicy ceremonii inauguracji Zjazdu



Sale wykładowe nigdy nie świeciły pustkami



Stoiska wystawców cieszyły się dużą popularnością



Wieczór towarzyski



Występ Mateo Mazucca

czuk i prof. Andrzej Milewicz. Z kolei w sesji alergologicznej omawiano zasady leczenia astmy oskrzelowej (prof. Bolesław Smoliński, prof. Piotr Kuna) oraz rozpoznawania i leczenia pyłkowiny (dr Iwona Pirogowicz). Na Zjeździe PTMR nie mogło zabraknąć też sesji poświęconych chorobom cywilizacyjnym: nadciśnieniu tętniczemu, chorobie niedokrwiennej serca i cukrzycy. Sesje te prowadzili wybitni specjaliści, m.in. prof. Grzegorz Opolski, prof. Krzysztof Filipiak, prof. Waldemar Banasiak – trudno więc się dziwić, że uczestnicy przybywali wysłuchać wykładów bardzo chętnie i znacznie wcześniej, chociaż dzięki dobrej organizacji, nigdy i dla nikogo nie brakowało miejsca. Pozostałe sesje nosiły interesujące i intrygujące tytuły „Zdrowe dziecko w zdrowej rodzinie”, „Zdrowie na wakacjach”, „Szczepienia – nie tylko dla dzieci”. W sesjach tych wiele uwagi poświęcono zakażeniom rotawirusowym (prof. Teresa Jakowska), toksoplazmozie wrodzonej (dr Piotr Kajfasz), przyszłości Programu Szczepień Ochronnych w Polsce (prof. Jacek Wysocki), szczepieniom u dorosłych (dr hab. Aneta Nitsch-Osuch), aktualnym zagrożeniem epidemiologicznym

w Polsce i na świecie (dr Iwona Paradowska-Stankiewicz). Dwie sesje poświęcone były *stricto* medycynie rodzinnej, w ich trakcie omówiono m.in. zasady prowadzenia badań naukowych w warunkach podstawowej opieki medycznej (dr hab. Piotr Tyszko), zasady opieki przewlekłej zaprezentowała dr hab. Donata Kurpas. Po uczcie intelektualnej wszyscy uczestnicy, wystawcy, jak i organizatorzy zasłużyli na chwilę relaksu, a gdzie lepiej można wypocząć i oderwać się od rzeczywistości niż w słonecznej Italii? Ten szybki transfer na Półwysep Apeniński zapewnił nam Mateo Mazucca, włoski piosenkarz, który przyjechał do Ossy z Rzymu, by zaprezentować swój autorski spektakl „Mambo Italiano”.

Po raz kolejny, wielki wkład w organizację Zjazdu włożyła firma Sympozjon z Poznania, pod kierownictwem pani Małgorzaty Hein, której w tym miejscu pragniemy serdecznie podziękować za zaangażowanie i pomoc. Wszystko, co dobre szybko się kończy, ale na pocieszenie pozostaje nam oczekiwanie kolejnego zjazdu PTMR organizowanego w 2015 roku w Gdańsku.

Adres do korespondencji:

Dr hab. n. med. Aneta Nitsch-Osuch
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem
Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych WUM
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90
E-mail: anitsch@amwaw.edu.pl

Regulamin ogłaszania prac w kwartalniku

Family Medicine & Primary Care Review

§ 1. Postanowienia ogólne

1. **Kwartalnik FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW** jest recenzowanym czasopiśmie 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.

2. Kwartalnik jest organem Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, wydawanym przy współdziałaniu Stowarzyszenia Przyjaciół Medycyny Rodzinnej i Lekarzy Rodzinnych. Wartość merytoryczna kwartalnika 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.

3. 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. Obecnie kwartalnik znajduje się w Elsevier Bibliographic Databases: EMBASE, EMNursing, Compendex, GEOBASE, Mosby Yearbooks, Scopus, Polskiej Bibliografii Lekarskiej oraz w Index Copernicus (6,17 pkt.) i w punktacji Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (5 pkt.).

§ 2. Zasady przyjmowania prac do druku

1. **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;
- **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.**

2. **Priorytet w druku** mają prace oryginalne oraz publikacje w języku angielskim z ośrodków zagranicznych. 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.

3. **Każda praca jest recenzowana** przez samodzielnych pracowników nauki uczelni wyższych. 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 przerehabilitowaniu 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.

4. **Prace wymagające korekty** zostaną przesłane Autorom wraz z uwagami Recenzenta i Redakcji. Autorzy prac 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.

§ 3. 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.

§ 4. Zasady etyki

1. 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 ba-

dań doświadczalnych na zwierzętach muszą zawierać oświadczenie, że badania były zaakceptowane przez taką komisję. Fakt akceptacji powinien być zaznaczony w pracy w opisie metodyki badań.

2. Autor ma obowiązek wykazania (w ramach Piśmiennictwa przesyłanej pracy), że zna dorobek czasopisma, do którego kieruje swój artykuł.

3. Autorstwo pracy powinno być wyraźnie zdefiniowane w postaci określenia wkładu poszczególnych współautorów w przygotowanie pracy: **A** – przygotowanie projektu badania, **B** – zbieranie danych, **C** – analiza statystyczna, **D** – interpretacja danych, **E** – przygotowanie maszynopisu, **F** – opracowanie piśmiennictwa, **G** – pozyskanie funduszy. Osoba niemająca znaczącego wkładu w powstanie publikacji nie powinna być wymieniana jako współautor pracy.

4. 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.

5. 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.

§ 5. Przygotowanie pracy do druku

1. Do manuskryptu Autor musi dołączyć wypełniony „Formularz zgłoszeniowy pracy” (dostępny na stronie WWW Redakcji), w którym poświadczą spełnienie warunków określonych w poszczególnych punktach niniejszego Regulaminu.

2. Układ pracy: tytuł, imiona i nazwiska Autorów, nazwa zakładu, instytutu lub placówki, w której praca została wykonana (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, cel pracy, 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 sprawozdań, recenzji oraz listów do Redakcji dopuszcza się odstępstwa w układzie tekstu głównego (m.in. nie dołączająca się streszczeń). Praca powinna zawierać także pełny, aktualny adres i telefon (prywatny lub miejsca pracy), oraz adres poczty elektronicznej pierwszego Autora, pod który będzie kierowana korespondencja.

3. Należy ustalić rolę i udział każdego współautora w przygotowaniu pracy (przy każdym nazwisku wpisać odpowiednie oznaczenia literowe) według klucza określonego w § 4. pkt.3.

4. Struktura streszczeń prac oryginalnych powinna pokrywać się ze strukturą tekstu głównego, z wyjątkiem dyskusji. W streszczeniu (Summary) należy więc wyodrębnić części: Wstęp (Background), Cel pracy (Objectives), Materiał i metody (Material and methods), Wyniki (Results) i Wnioski (Conclusions). Streszczenie powinno zawierać 200–250 słów (do 2200 znaków).

5. 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.

6. Piśmiennictwo

1) 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.

2) Spis piśmiennictwa umieszcza się na końcu pracy w kolejności zgodnej z pojawianiem się cytowanych prac w tekście. Jeśli liczba autorów publikacji nie przekracza 3, podaje się wszystkie nazwiska oraz inicjały (bez kropek). Jeśli autorów jest 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 – dwukropek, 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.

3) Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bibliograficznych znanych jako System Vancouverski (*Vancouver System of Bibliographic Referencing*). Poniżej znajdują się przykłady, które trzeba naśladować:

- a) artykuł w czasopiśmie
 - Connors MM. Risk perception, risk taking and risk management among intravenous drug users: implications for AIDS prevention. *Soc Sci Med* 1992; 34(6): 591–601.
 - Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008–2012.
- b) artykuł bez podanych autorów lub organizacja występująca jako autor
 - Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84: 15.
 - 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325(7357): 184.

- Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002; 40(5): 679–686.
- c) artykuł z Internetu (np. z czasopisma w wersji elektronicznej online)
 - Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. *World Wide Wounds* [serial online] 1997 Jul [cyt. 3.07.1998]. Dostępny na URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>
- d) książka/podręcznik autorstwa jednej lub kilku osób
 - Juszczyk J, Gładysz A. *Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych*. Wyd. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1996: strona od–do.
 - Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.
- e) książka/podręcznik – praca zbiorowa pod redakcją...
 - Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.
- f) książka/podręcznik – wydawcą jest instytucja lub organizacja
 - NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.
- g) rozdział w książce/podręczniku
 - Krotochwil-Skrzypkova M. *Odczyny i powikłania poszczepienne*. W: Dębiec B, Magdzik W, red. *Szczepienia ochronne*. Wyd. 2. Warszawa: PZWL; 1991: 76–81.
 - Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic physiology: mechanisms of disease*. Philadelphia: WB Saunders; 1974: 457–472.
- h) dysertacja
 - Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
 - Scorer R. *Attitudes to dynamic psychotherapy and its supervision among consultant psychiatrists in Wales* [dissertation]. London: Univ. of London; 1985.
- i) materiały konferencyjne – zbiór prac pod redakcją...
 - Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V*. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13–15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.
- j) praca w materiałach konferencyjnych/zjazdowych
 - Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, et al., 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.

7. Manuskrypt publikacji zgłaszanej do druku, wraz ze skanem podpisanego formularza zgłoszeniowego pracy, należy przesłać na adres: fmprcr@familymedreview.org. Pliki powinny być przygotowane w programie MS Word – format „doc” lub „docx”. Tekst powinien być pisany czcionką Times New Roman 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. Tytuły rubryk w tabelach, poza pierwszą literą, należy pisać małymi literami. **Objętość pracy wraz z literaturą cytowaną oraz podaniem na końcu artykułu adresu do korespondencji, telefonu, adresu e-mail nie może przekraczać dla prac poglądowych – 24 500 znaków, dla prac oryginalnych, sprawozdań i innych materiałów – 14 500 znaków.**

8. Ryciny, fotografie, wykresy należy umieścić w tekście publikacji i **dotatkowo** przesłać w oddzielnych plikach, poza tekstem. Materiał ilustracyjny powinien być przygotowany w wysokiej rozdzielczości: zdjęcia – w formacie „jpg”, grafika wektorowa – pliki Adobe Illustrator, wykresy i diagramy – pliki MS Excel.

§ 6. Postanowienia końcowe

1. Autorzy otrzymują bezpłatnie jeden egzemplarz czasopisma z wydrukowanym artykułem, nie otrzymują natomiast honorariów autorskich.

2. 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, szablony dla autorów (w formacie MS Word) przedstawiający wymagany układ pracy oraz informacje dla ogłoszeniodawców. Adresy: <http://www.familymedreview.org>

3. Opłata za druk artykułu, którego pierwszy Autor nie jest członkiem PTMR wynosi 800 zł + VAT.

4. Adres nadsyłania prac:

**Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych
Warszawski Uniwersytet Medyczny
ul. Banacha 1a, blok F
02-097 Warszawa
Tel.: 22 599-21-90, fax: 22 599-21-78
E-mail: malgorzata.brandt@wum.edu.pl**

Instruction for Authors submitting papers to the quarterly Family Medicine & Primary Care Review

§ 1. General provisions

1. The quarterly journal **FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW** 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.

2. The quarterly journal is the body of the Polish Society of Family Medicine, published in cooperation with the Association of Friends of Family Medicine and Family Physicians. Its substantive value has been appreciated by the family doctors, the Ministry of Health, National Centre of Postgraduate Education, and the national consultant in the field of family medicine - the journal is on the reading list for the specialization exam in family medicine.

3. 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 Elsevier Bibliographic Databases: EMBASE, EMNursing, Compendex, GEOBASE, Mosby Yearbooks, Scopus, Polish Medical Bibliography and in Index Copernicus (6.17 points) and the Polish Ministry of Science and Higher Education (5 points).

§ 2. Manuscript submission guidelines

1. 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 – only until 2012;**
- **Under-/postgraduate education or Continuing medical education (CME);**
- **Reports** – on conferences, congresses, fellowships, scholarships, etc.;
- **Letters to the Editor;**
- **Book/literature reviews;**
- **Announcements;**
- **Miscellaneous.**

2. **The priority will be given to** original papers and/or articles written in English by foreign authors. 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*).

3. **Submitted manuscripts are 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.

4. **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. The authors of the **accepted papers** will be notified in writing.

§ 3. 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.

§ 4. Ethical issues

1. 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.

2. The author is obliged to prove (in References section) that he knows the achievements of the journal, which he had submitted his manuscript to.

3. 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 Design, **B** – Data Collection, **C** – Statistical Analysis, **D** – Data Interpretation, **E** – Manuscript Preparation, **F** – Literature Search, **G** – Funds Collection. No one should be listed as a co-author who has not made a significant contribution to the work.

4. 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.

5. 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.

§ 5. Manuscript Preparation

1. 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.

2. 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** (original 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, Objectives, Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, References). 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). The manuscript should provide a full, current address and phone number (private or workplace), or e-mail of the first author, to whom the correspondence can be directed to.

3. It should be established the role and the participation of every co-author in preparing the manuscript (next to each name write the corresponding letters) according to the above mentioned key – see § 4, p. 3.

4. A structured abstract (Summary) of no more than 250 words (2200 characters) should follow the main text structure (excepting Discussion), and include five headings: Background, Objectives, Material and methods, Results, and Conclusions.

5. 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.

6. References

1) 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.

2) 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.*)
 - 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.

7. Authors are requested to **submit a copy of their manuscript** at fmPCR@familymedreview.org. Files should be prepared in MS Word - format "doc" or "docx". The manuscript should be typed on a white paper of the ISO A4 size, one-sided, using double-spacing and standard Times New Roman fonts, 12-point typeface. Do not use bold, capitalized text, etc. Margins: 2.5 cm at top, bottom, right, and left. Page numbers should be placed in the upper right-hand corner. Titles headings in tables, except for the first letter, should be written in lower case. **The length of the manuscript (along with the references, mailing address, phone, e-mail address) should not exceed 24,500 characters for reviews, 14,500 characters for original papers, case reports and other materials.**

8. Illustrations. Drawings, photographs, charts should be included into the text and should be sent separately in separate files. Illustrative material should be prepared in high-resolution images: pictures "*.jpg", vector graphics Adobe Illustrator files, charts and diagrams MS Excel files.

§ 6. Final provisions

1. Offprints. Each author will receive one copy of the issue free of charge; however, the authors are not paid any remuneration/royalties.

2. The Internet. The Editorial Board of the quarterly FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW has developed the journal's website: <http://www.familymedreview.org>.

3. Payment for publishing a paper whose first Author is not a member of PTMR is PLN 800 + VAT.

4. Address for correspondence:

Redakcja Kwartalnika/Editor
 FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW
 Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej z Oddziałem Klinicznym Chorób Wewnętrznych i Metabolicznych
 Warszawski Uniwersytet Medyczny
 ul. Banacha 1a, blok F
 02-097 Warszawa
 Poland
 Tel.: +48 22 599-21-90, fax: +48 22 599-21-78
 E-mail: malgorzata.brandt@wum.edu.pl