

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

2005

January-March

Vol. 7, No. 1

WYDAWNICTWO
Continuo

Indexed in:
Index Copernicus 3,78 pts
KBN 3 pts

Komitet Naukowy

Prof. dr hab. Dieter Adam (Monachium, Niemcy),
Prof. dr hab. Jiří Beneš (Praga, Czechy),
Dr hab. med. Jerzy Błaszczuk (Wrocław),
Dr n. med. Stephan Böse-O'Reilly (Monachium, Niemcy),
Prof. dr hab. med. Jerzy Czernik (Wrocław),
Prof. dr hab. Hans-Joachim Hannich (Greifswald, Niemcy),
Prof. dr hab. med. Antonina Harłózińska-Szmyrka (Wrocław),
Dr hab. med. Wanda Horst-Sikorska (Poznań),
Prof. dr med. Steinar Hunskaar (Bergen, Norwegia),
Prof. dr hab. med. Andrzej Kiejna (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Jerzy Kołodziej (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Tadeusz Kozielec (Szczecin),
Prof. dr hab. med. Piotr Kuna (Łódź),
Dr n. med. Krzysztof Kuszewski (Warszawa),
Prof. dr hab. med. Andrzej Kübler (Wrocław),
Prof. dr hab. Radoslav Kveder (Ljubljana, Słowenia),
Prof. dr hab. med. Maciej Latański (Lublin),
Dr hab. med. Witold Lukas (Katowice),
Prof. dr hab. med. Jerzy Łopatyński (Lublin),
Prof. dr hab. med. Andrzej Mackiewicz (Poznań),
Prof. dr hab. med. Zuzanna Morawska (Wrocław),
Prof. dr med. John Noble (USA),
Prof. dr hab. Marc Nyssen (Bruksela, Belgia),
Prof. dr hab. med. Leszek Paradowski (Wrocław),
Sir Prof. Denis Pereira-Gray (Londyn, Wielka Brytania),
Prof. dr hab. med. Andrzej Radzikowski (Warszawa),
Prof. dr hab. Andrzej Rajewski (Poznań),
Prof. dr hab. med. Zbigniew Rudkowski (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Bolesław Rutkowski (Gdańsk),
Dr hab. med. Janusz Siebert (Gdańsk),
Dr n. med. Jaime Correia de Sousa (Matosinhos, Portugalia),
Prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko (Wrocław),
Dr n. med. Loreta Strumylaite (Kowno, Litwa),
Prof. dr hab. Andrzej Szczeklik (Kraków),
Prof. dr hab. med. Zenon Szewczyk (Wrocław),
Dr n. med. Andriej Szpakow (Grodno, Białoruś),
Prof. dr hab. med. Piotr Szyber (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Barbara Świątek (Wrocław),
Prof. dr hab. Vytautas Usonis (Wilno, Litwa),
Prof. dr hab. med. Kazimierz Wardyn (Warszawa),
Prof. dr hab. med. Mieczysław Woźniak (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Zygmunt Zdrojewicz (Wrocław),
Prof. dr hab. med. Irena Zimmermann-Górska (Poznań)

Komitet Redakcyjny

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

Adres Redakcji

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Akademia Medyczna we Wrocławiu,
ul. Syrokomli 1, 51-141 Wrocław, tel. (71) 325-51-26, tel./fax (71) 325-43-41
e-mail: pmr@pmr.am.wroc.pl www.pmr.am.wroc.pl

Wydawca

WYDAWNICTWO
Continuo

Biuro i prenumerata: ul. Lelewela 4, pok. 325, 53-505 Wrocław
tel./fax (71) 34-390-18 w. 223, tel. (71) 791-20-30, 0 601 77-47-33
e-mail: wydawnictwo@continuo.wroclaw.pl www.continuo.wroclaw.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żaden fragment tego wydania, ani w całości,
ani w części, nie może być powielany lub zapisywany w formie odtwarzalnej
bez uzyskania wcześniejszej pisemnej zgody Wydawcy.

Wydawca nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Redaktor Wydawnictwa: Jan Kuźma

Projekt graficzny: Maciej Szłapka

Przygotowanie do druku: Pracownia Składu Komputerowego TYPO-GRAF

Druk: Wrocławska Drukarnia Naukowa PAN im. S. Kulczyńskiego Sp. z o.o.

Nakład 800 egz.

Spis treści

PRACE POGLĄDOWE

- 9 Krystyna Wąsowska-Królikowska • Alergia przewodu pokarmowego u dzieci
- 13 Monika Karauda, Celina Łepecka-Klusek • Wczesna inicjacja seksualna – przyczyny i konsekwencje
- 18 Agnieszka Stembalska, Ryszard Ślęzak, Maria Sąsiadek • Badania prenatalne
- 25 Ryszard Markert, Bogdan Modzelewski • Obrzęki kończyn dolnych – nadal problem diagnostyczny i terapeutyczny

PRACE ORYGINALNE

- 29 Elżbieta Pac-Kożuchowska, Grażyna Polkowska, Wanda Furmaga-Jabłońska • Analiza epidemiologiczna ostrych zespołów biegunkowych u dzieci do lat 2 leczonych w warunkach szpitalnych
- 34 Patrycja Łopińska, Anna Wawrzyniak • Gorączka u dzieci – o potrzebie edukacji rodziców na temat stosowania leków przeciwgorączkowych
- 39 Bernard Panaszek, Henryk Pawlak • Rola punktowego masażu medycznego w usprawianiu funkcji mechanizmu wentylacyjnego układu oddechowego
- 43 Jacek Stodółka, Barbara Nowak, Ewa Krawiecka-Jaworska, Elżbieta Jackowska, Agnieszka Pisula • Wpływ preferencji żywieniowych na częstość występowania objawów zespołu jelita nadwrażliwego (IBS) w populacji młodych, zdrowych osób w wieku 19–21 lat
- 47 Joanna Żórawska, Andrzej Steciwko • Analiza wyników egzaminu państwowego i wewnętrznego lekarzy, którzy ukończyli specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej

CHIRURGIA AMBULATORYJNA

- 55 Olaf Zagólski, Andrzej Matyja • Procedury leczenia bólu w ambulatoryjnej praktyce otolaryngologicznej
- 63 Karolina Gerreth, Katarzyna Cieślińska • Zabiegi stomatologiczne w znieczuleniu ogólnym u dzieci niepełnosprawnych
- 68 Andrzej Staniszewski • Chirurgia ambulatoryjna na świecie: kraje Azji

KSZTAŁCENIE USTAWICZNE

- 73 Andrzej Oko, Stanisław Czekalski • Zakażenia układu moczowego w praktyce lekarza rodzinnego

SPRAWOZDANIA

- 80 Donata Kurpas • The Vasco da Gama Movement – przyszłość medycyny rodzinnej w Europie

Contents

REVIEWS

- 9 Krystyna Wąsowska-Królikowska • Food allergy in children
- 13 Monika Karauda, Celina Łepecka-Klusek • Early sexual initiation – causes and consequences
- 18 Agnieszka Stembalska, Ryszard Ślęzak, Maria Sąsiadek • Prenatal diagnosis
- 25 Ryszard Markert, Bogdan Modzelewski • Lower extremity oedemata – still a diagnostic and therapeutic problem

ORIGINAL PAPERS

- 29 Elżbieta Pac-Kożuchowska, Grażyna Polkowska, Wanda Furmaga-Jabłońska • The epidemiological analysis of acute diarrhoea in hospitalised children up to 2 years of age
- 34 Patrycja Łopińska, Anna Wawrzyniak • Fever in children – necessity of parents' education about usage of fever-reducing drugs
- 39 Bernard Panaszek, Henryk Pawlak • The role of pointed-medical massage in improving the mechanism of pulmonary ventilation
- 43 Jacek Stodółka, Barbara Nowak, Ewa Krawiecka-Jaworska, Elżbieta Jackowska, Agnieszka Pisula • The effect of diet on IBS symptoms frequency in a population of young, healthy people aged 19–21
- 47 Joanna Żórawska, Andrzej Steciwko • The analysis of results of national examinations and internal examinations received by the doctors who finished specialization of family medicine

AMBULATORY SURGERY

- 55 Olaf Zagólski, Andrzej Matyja • Procedures of pain treatment in outpatient ENT practice
- 63 Karolina Gerreth, Katarzyna Cieślińska • Dental treatment of generally-anaesthetized disabled children
- 68 Andrzej Staniszewski • Ambulatory surgery in the world: Asian countries

CONTINUOUS MEDICAL EDUCATION (CME)

- 73 Andrzej Oko, Stanisław Czekalski • Urinary tract infections in family practice

REPORTS

- 80 Donata Kurpas • The Vasco da Gama Movement – the future of European Family Medicine



Słowo wstępne

Szanowni Państwo,

Mam wielką przyjemność przekazać w Państwa ręce kolejny zeszyt „Polskiej Medycyny Rodzinnej” i jednocześnie poinformować, że nasz kwartalnik uzyskał w ocenie KBN 3 pkt.

Moja radość jest tym większa, że dzięki autorom nadsyłanych prac i wyłożonej pracy Zespołu Redakcyjnego kwartalnika oraz Wydawnictwa mamy tak wysoką punktację.

Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej oraz Zarząd Stowarzyszenia Przyjaciół Medycyny Rodzinnej i Lekarzy Rodzinnych zaakceptował, funkcjonujący już w bieżącym zeszycie, nowy, angielski tytuł.

Do zmiany nazwy z „Polska Medycyna Rodzinna” na „Family Medicine & Primary Care Review” skłoniła nas nowa sytuacja geopolityczna, w jakiej znalazł się kwartalnik – między innymi wzrastająca liczba Członków Komitetu Naukowego z zagranicy.

Oprócz wymienionych, nastąpiły również zmiany w zakresie regulaminu dla autorów i sposobu publikowania streszczeń, które w wersjach polskiej i angielskiej są na bieżąco umieszczane on-line na stronie internetowej.

Doszliśmy do wniosku, że pełne strukturalne streszczenia w języku angielskim dadzą czytelnikom z zagranicy możliwość szerokiego wglądu do treści publikacji zamieszczanych w naszym kwartalniku.

Mile widziane przez Komitet Redakcyjny będą artykuły w języku angielskim, które, mam nadzieję, w znaczący sposób poszerzą grono naszych czytelników.

Jestem głęboko przekonany, że zmiana tytułu kwartalnika na wersję anglojęzyczną oraz wszystkie inne zmiany, wprowadzone od pierwszego zeszytu 2005 w istotny sposób wpłyną na dalszy wzrost wartości pisma pod względem merytorycznym i pozwolą ubiegać się w przyszłości o jeszcze wyższe miejsce w rankingu czasopism naukowych, wyrażające się większą liczbą punktów KBN.

Redaktor Naczelny
Prof. dr hab. Andrzej Steciwko



ANDRZEJ SZCZEKLIK
prof. dr hab. n. med.

Andrzej Szczeklik, kierownik II Katedry i Kliniki Chorób Wewnętrznych Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego. Urodzony w Krakowie 29 lipca 1938 r. Tutaj ukończył średnią szkołę muzyczną i Wydział Lekarski AM. Kształcenie podyplomowe kontynuował na uniwersytetach w Stanach Zjednoczonych i w Szwecji. Doktoryzował się i habilitował w AM we Wrocławiu. Od stycznia 1972 r. objął kierownictwo Kliniki w AM w Krakowie. W latach 1990–1993 rektor Akademii Medycznej w Krakowie, doprowadził do powrotu wydziałów medycznych na Uniwersytet Jagielloński.

Jego zainteresowania badawcze skupiają się wokół chorób serca i płuc. W 1975 r. przedstawił teorię rozwoju częstej postaci astmy, tzw. aspirynowej, która została udowodniona w następnych latach i powszechnie przyjęta. W 1976 r. wstrzyknął po raz pierwszy na świecie prostacyklinę sobie i swoim kolegom, opisał jej działanie na ustrój ludzki i wprowadził do leczenia chorób tętnic. W 1997 r. uzyskał I nagrodę czasopisma „Lancet” za odkrycie podłoża genetycznego astmy oskrzelowej, w 1998 r. Royal College of Physicians w Londynie przyznało mu członkostwo honorowe za odkrycie zaburzeń krzepnięcia krwi w chorobach serca. W tym samym roku uzyskał główną nagrodę Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej i został wybrany – wraz z Księdzem Józefem Tischnerem – Krakowianinem Roku. W 2001 r. wyróżniony I nagrodą Amerykańskiej Akademii Alergii, Astmy i Immunologii.

W 1991 r. wygrał duży konkurs międzynarodowy na badania naukowe, ogłoszony przez Komisję Nauk Wspólnoty Europejskiej, a za uzyskane środki, wsparte następnie hojnie przez Rząd Flandrii i Rząd Polski – wyremontował od podstaw budynek szpitalny, który zajmuje II Katedra Chorób Wewnętrznych CM UJ i zbudował nowe, 5-piętrowe skrzydło kliniczne, nowe laboratoria badawcze i zaplecze dydaktyczne – stwarzając jeden z najnowocześniejszych ośrodków interny i genetyki medycznej w Europie.

Autor około 600 prac, w większości publikowanych w czasopismach międzynarodowych, a także kilku monografi i podręczników publikowanych m.in. w USA, Wielkiej Brytanii i Francji. Członek Papieskiej Akademii Nauk, członek PAU, PAN oraz innych towarzystw naukowych. Doktor h.c. AM we Wrocławiu, Warszawie, Katowicach i Łodzi, opiekun 11 habilitacji i promotor 32 doktoratów.

Autor wydanej przez Wydawnictwo „Znak” książki *Katharsis – o uzdrawiającej mocy natury i sztuki* (2002), która stała się krajowym bestsellerem roku 2003.

Jest żonaty, ma dwóch synów i córkę.

Zainteresowania pozazawodowe: muzyka, góry.



JIŘÍ BENEŠ
Doc. MUDr. CSc.

Jiří Beneš was born in 1954 in Vysoké Myto (East Bohemia). He graduated from the 3rd Faculty of Medicine, Charles University, Prague in 1979. After fulfilling the military duty he took up postgraduate studies in the Department of Infectious Diseases, Bulovka University Hospital, Prague, and carried out research work on sepsis.

He was appointed assistant professor in the Department of Infectious Diseases in 1984, and earned his doctorate (Ph.D. degree) in medicine from the Charles University in 1986 on the thesis "Metabolic and Endocrine Background of Sepsis".

Since 1995, Dr. Beneš has headed the Department of Infectious Diseases that belongs to the 3rd Faculty of Medicine. In 2002 he gained academic qualifications (i.e. habilitation) for the position of 'docent' in the Charles University on the thesis on diagnosis and therapy of infective endocarditis. He has received the "associated professor" (docent) degree thereafter.

Dr. Beneš has been Board Member of the Czech Society for Infectious Diseases since 1991. He was executive secretary of the Society in the years 1992–1998. In 1997–2002 he was Editor-in-Chief of the Czech journal "Clinical Microbiology and Infectious Diseases". The journal is widely read by both microbiologists and infectious diseases specialists in the Czech Republic. It is indexed in the major international medical databases as well.

Dr. Jiří Beneš has co-organized annual meetings of the Czech infectious disease specialists and microbiologists (since 1998) and annual meetings of heads of infectious diseases departments in the Czech Republic (since 1999). Since 2003, he has served as Executive Secretary of the Czech Society of Chemotherapy.

His main interests include

- sepsis,
- dysenteric diseases,
- fever of unknown origin,
- isolation of bacteria from blood and tissues,
- actinomycosis, chronic suppurative infections, infective endocarditis, and other difficult-to-treat bacterial infections,
- pharmacokinetic and pharmacodynamic aspects of antibiotic treatment.

He published more than 60 articles in scientific journals and 10 chapters in monographs and textbooks for medical students. He also presented more than 50 oral papers or posters at scientific congresses and gave many lectures in post-graduate education courses. He is the first author of the Czech national guidelines for "Infectious endocarditis diagnosis and treatment" and "Rabies prophylaxis in exposed persons". He is also a co-author of the Czech guidelines for pre-hospital care of persons suffering from invasive meningococcal disease and for antibiotic treatment of community-acquired respiratory infections. Currently he has been coordinating an edition of the new nationwide-accepted monograph on infectious diseases.

Alergia przewodu pokarmowego u dzieci

Food allergy in children

KRYSTYNA WĄSOWSKA-KRÓLIKOWSKA

Klinika Gastroenterologii i Alergologii Dziecięcej Instytutu Pediatrii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Kierownik: prof. dr hab. n. med. Krystyna Wąsowska-Królikowska

Streszczenie Alergia przewodu pokarmowego u osób predysponowanych stanowi formę nieprawidłowej odpowiedzi na antygenowe składniki pożywienia, która realizuje się na drodze mechanizmów immunologicznych. Alergia na białka mleka krowiego, model badawczy najlepiej poznany, jest ważnym problemem w okresie niemowlęcym i wczesnego dzieciństwa. Obok predyspozycji genetycznej istotne znaczenie mają odrębności związane z fizjologiczną niedojrzałością przewodu pokarmowego.

Mechanizmy patogenetyczne leżące u podłoża alergii pokarmowej obejmują immunologiczne reakcje IgE-zależne i IgE-niezależne oraz zapalenie błony śluzowej przewodu pokarmowego. Odpowiedź IgE-zależna wzbudza objawy fazy natychmiastowej, natomiast IgE-niezależna częściej indukuje manifestację reakcji późnej, spowodowaną przewlekłym zapaleniem błony śluzowej poszczególnych pięter anatomicznych przewodu pokarmowego. Taki patomechanizm w uzasadnionych przypadkach upoważnia do poszerzenia diagnostyki alergologicznej o badania endoskopowe górnego lub/i dolnego odcinka przewodu pokarmowego.

W leczeniu właściwie rozpoznanej alergii na białka mleka krowiego stosowanie hipoalergicznych mieszanek mlekozastępczych, wspomagającej farmakoterapii oraz probiotyków stwarza możliwości uzyskania zadowalających efektów terapeutycznych.

Słowa kluczowe: alergia pokarmowa, reakcja natychmiastowa i późna, diagnostyka, leczenie.

Summary Allergy in the gastrointestinal tract occurring in predisposed subjects is a form of abnormal reaction to antigens contained in the food, based on immunological mechanisms. Allergy to cow milk proteins, which is the most extensively studied model, poses a serious problem in infancy and early childhood. Here, genetic predisposition plays a significant role, as well as factors connected with physiological immaturity of the gastrointestinal tract. Pathogenic mechanisms which determine food allergy comprise IgE-dependent and IgE-independent immunological reactions, and inflammation of the mucous membrane in the gastrointestinal tract. The IgE-dependent response triggers immediate symptoms, while IgE-independent response more frequently induces the late response manifestation, caused by chronic inflammation of the mucous membrane in various parts of the alimentary tract. This pathomechanism in justified cases makes it necessary to combine allergologic diagnostics with endoscopic examination of the upper or/and lower gastrointestinal tract. Treatment of properly diagnosed allergy to cow milk proteins is based on hypoallergenic milk mixtures, adjuvant pharmacotherapy and probiotics, leading to satisfactory therapeutic effects.

Key words: food allergy, immediate and late response, diagnostics, treatment.

Spożywany przez człowieka pokarm stanowi materiał energetyczny, budulcowy oraz źródło przemian biochemicznych i powinien stanowić zbilansowaną dietę w każdym okresie życia. Różnorodność składników odżywczych, w tym duży udział obcogatunkowych białek pochodzenia zwierzęcego i roślinnego, może być jednak przyczyną indywidualnie zróżnicowanych dolegliwości chorobowych, nakazujących modyfikację diety. Zaangażowanie w ich wyzwalanie mechanizmów immunologicznych stanowi podstawę definicji alergii pokarmowej. Ten rodzaj nadwrażliwości stanowi problem kosmopolityczny, o tendencji narastającej, może ujawnić się w każ-

dym okresie życia człowieka i być prowokowany przez różnorodne obcogatunkowe białkowe składniki pokarmowe [1].

Do najczęściej uczulających, tzw. głównych alergenów pokarmowych, zalicza się [2]: białka mleka krowiego, białko i żółtko jaj, ryby, różne gatunki mięsa, soję, białka zbóż, owoce cytrusowe, orzeszki ziemne, skorupiaki.

Historia naturalna alergii pokarmowej najczęściej rozpoczyna się w okresie niemowlęcym jako nadwrażliwość na białka mleka krowiego. Szczególnie ryzyko stanowi sztuczne żywienie niemowląt mieszanekami na bazie mleka krowiego, ze względu na maszyną ekspozycję (ok. 15,0 g/do-

bę). Dotyczy 3–4% niemowląt i stopniowo zmniejsza się wraz z wiekiem, ustępując u 60–87% dzieci przed 4. rokiem życia [2].

Alergia na białka mleka krowiego, model badawczy zjawiska alergii pokarmowej, spowodowana jest defektem doustnej tolerancji. Tolerancję pokarmową warunkuje sprawność mechanizmów układu limfatycznego błony śluzowej przewodu pokarmowego (GALT), które zapobiegają miejscowej i uogólnionej odpowiedzi immunologicznej po kolejnym spożyciu tego samego alergenu. W warunkach prawidłowych odpowiedź immunologiczna ograniczona jest do indukcji lokalnej produkcji przeciwciał IgA, zaś reakcje ogólne, jak wytwarzanie immunoglobulin IgM, IgG, IgE, a zwłaszcza systemowa odpowiedź komórkowa, są ograniczone lub nieobecne. Gdy zawiodą mechanizmy regulacyjne, zwłaszcza przy długotrwałej i masywnej ekspozycji, rozwijają się objawy zapalne odpowiedzi immunologicznej w obrębie błony śluzowej przewodu pokarmowego, układu oddechowego, skóry i innych narządów [3, 4]. Taki mechanizm tłumaczy między innymi wielonarządowość objawów alergii pokarmowej, charakterystyczną dla wieku dziecięcego.

Manifestacja kliniczna alergii pokarmowej ujawnia się w różnym czasie od spożycia uczulającego pokarmu, a zmiany zapalne dokonujące się w błonie śluzowej przewodu pokarmowego mogą dotyczyć każdego odcinka anatomicznego [5, 6].

Reakcja natychmiastowa (anafilaktyczna)

Pierwsze objawy kliniczne mogą wystąpić już po kilku minutach do godziny od kontaktu ze szkodliwym pokarmem i obejmują silne bóle lub pobołowania w jamie brzusznej, nudności, wymioty, objawy ze strony skóry i układu oddechowego.

Dobrze poznane objawy natychmiastowe u niemowląt z alergią na białka mleka krowiego przebiegają najczęściej pod postacią wysypki pokrzywkowej, wymiotów i biegunki. Wykazano, że wiodącym mechanizmem w tym typie odpowiedzi jest reakcja IgE-zależna. Potwierdzają to dodatnie testy wykrywające swoiste przeciwciała IgE, a także ich obecność w aspiratach z jelita cienkiego, w treści kałowej i popłuczynach jelitowych. Głównymi mediatorami tych reakcji jest histamina i tryptaza, uwalniana po degranulacji komórek tucznych. W biopłatach błony śluzowej dwunastnicy, pobranych od chorych z objawami żołądkowo-jelitowymi w przebiegu alergii pokarmowej, wykazano uwalnianie histaminy po stymulacji alergenem oraz podwyższone jej stężenia w surowicy po prowokacji doustnej. Uwalniane mediatory mają istotny wpływ na funkcję jelita

i prowadzą do nadmiernego wydzielania śluzu, wzrostu przepuszczalności nabłonka, nasilenia motoryki i biegunki [6, 7].

Reakcja późna w odpowiedzi na spożyty pokarm następuje w 6–10–24 godziny od czasu wystąpienia reakcji ostrej. Jest wyrazem przewlekłych zmian zapalnych w tkankach, indukowanych cytokinami wydzielanymi przez mastocyty (TNF- α , IL-1, IL-4), które przyciągają do miejsca reakcji zapalnej i aktywują takie komórki, jak: bazoofile, neurofile, eozynofile, limfocyty. Ich wzmożone występowanie w poszczególnych odcinkach przewodu pokarmowego decyduje o aktywności i charakterze nacieku zapalnego. Przedłużona ekspozycja na szkodliwy składnik pokarmowy prowadzi do przewlekłego stanu zapalnego, stymulowanego uwalnianiem cytokin prozapalnych (IL-2, TNF- α , IFN- γ), które z kolei stymulują wydzielanie przez uaktywnione makrofagi kolejnych mediatorów kaskady zapalnej, podtrzymując mechanizm „błędnego koła” [7].

W zależności od lokalizacji zmian zapalnych w przewodzie pokarmowym wyróżnia się *gastritis*, *colitis allergica*, a krańcowym przejawem jest eozynofilowe zapalenie przewodu pokarmowego, z dominowaniem w nacieku zapalnym eozynofiliów i pogrubieniem ściany jelita.

Wśród limfocytów T naciekających nabłonek proksymalnej części jelita cienkiego szczególnie znaczenie przypisuje się limfocytom śródnabłonkowym, produkującym liczne limfokiny silnie cytotoksyczne wobec enterocytów. Niszczenie komórek absorpcyjnych i zanik kosmków jelitowych powoduje enteropatię, która klinicznie manifestuje się objawami zespołu złego wchłaniania. W obrazie chorobowym dominuje przewlekła biegunka i zahamowanie przyrostu lub spadek masy ciała.

Mechanizm przewlekłej biegunki jest wynikiem redukcji powierzchni wchłaniania i obniżenia aktywności enzymów odpowiedzialnych za trawienie kontaktowe, zwłaszcza laktazy. Wzmoczone fermentacja bakteryjna niestrawionych dwucukrów wywołują z kolei efekt osmotyczny i pobudzenie perystaltyki jelitowej [8].

W alergii na białka mleka krowiego odczynny późny, przebiegający pod postacią zapalenia jelita cienkiego i okrężnicy, zapalenia odbytnicy, enteropatii lub eozynofilowego zapalenia żołądkowo-jelitowego częściej uwarunkowane są przez mechanizmy IgE-niezależne. U większości tych dzieci testy wykrywające IgE-zależne uczulenie wypadają negatywnie. Stwierdzono natomiast zmniejszoną aktywność supresorową limfocytów oraz w kale obecność czynnika martwicy guza TNF- α i eozynofilowego białka kationowego, co wskazuje na udział komórek jednojądrzastych i eozynofili w patogenezie niepożądanych reakcji pokarmowych [4].

Aktualna wiedza wskazuje więc, iż mechanizmy patogenetyczne leżące u podłoża alergii pokarmowej obejmują odpowiedź immunologiczną na przyjęty doustnie pokarm (zarówno IgE-zależną, jak IgE-niezależną) oraz zapalenie błony śluzowej jelita.

Ze względu na znane odrębności w budowie i funkcjonowaniu przewodu pokarmowego w okresie niemowlęcym należy zwrócić uwagę na przyczyny wyższej częstości i odmiennego przebiegu niepożądanych reakcji pokarmowych w porównaniu z osobami dorosłymi. Ten przedział wieku charakteryzuje niedojrzałość barier ochronnych przewodu pokarmowego: morfologicznej, enzymatycznej, immunologicznej i enterohormonalnej. Brak również pełnego działania ochronnego ze strony czynników nieimmunologicznych, wśród których wymienia się: kwas solny, enzymy trawienne, kwasy żółciowe, produkcję śluzu i prawidłowość perystaltyki. Sumujące się działania niekorzystne mają częste infekcje i antybiotykoterapia, przez zaburzenie składu fizjologicznej mikroflory jelitowej. Wszystko to nie zabezpiecza właściwej szczelności połączeń międzykomórkowych nabłonka błony śluzowej, ułatwiając wzmożoną penetrację obcogatunkowych białek pokarmowych. Dlatego najwłaściwszym pokarmem w wieku niemowlęcym jest mleko matki, które ze względu na swoje unikatowe właściwości zabezpiecza prawidłowy rozwój przewodu pokarmowego.

Z kolei alergeny mleka krowiego, zwłaszcza β -laktoglobulina, mogą wyzwalać miejscowy odczyn nadwrażliwości zaburzający integralność bariery jelitowej. Ta dysfunkcja prowadzi do nieprawidłowej absorpcji wewnątrzjelitowych antygenów, podtrzymując długotrwałe miejscowe i ogólne odczyny zapalne [8].

Manifestacja kliniczna alergii na białka mleka krowiego i inne kolejno wprowadzane do diety niemowląt alergeny uległa pewnym modyfikacjom na przestrzeni ostatnich lat. Zmiana modelu żywienia, a zwłaszcza propagowanie karmienia naturalnego, zmniejszyła częstość enteropatii w przebiegu alergii na białko mleka krowiego. Wśród objawów klinicznych, w miejsce przewlekłej biegunki, na pierwszy plan ze strony przewodu pokarmowego wysuwają się wymioty. Przewlekłość tego objawu nakazuje uwzględniać współistnienie wstecznego odpływu żołądkowo-jelitowego, który kojarzy się z alergią na białka mleka krowiego w około 40% przypadków [8].

Uwzględnienie wszystkich elementów patogenetycznych alergii pokarmowej uzasadnia poszerzenie rutynowego panelu badań alergologicznych o diagnostykę endoskopową przewodu

pokarmowego. Ocena histopatologiczna pobranego materiału biopsyjnego jest pomocna w dociekanii mechanizmów patogenetycznych, jak również w ocenie reakcji na leczenie i do określenia właściwego czasu stosowania diet eliminacyjnych.

Zastosowanie całkowitej eliminacji szkodliwego alergenu powoduje [9, 10]:

- łagodzenie lub ustąpienie objawów klinicznych,
- poprawę integralności błony śluzowej jelita,
- eliminację nieprawidłowej absorpcji antygenów,
- ustąpienie zaburzonej odpowiedzi humoralnej i komórkowej,
- wzbudzenie tolerancji pokarmowej.

Rutynowe leczenie alergii na białka mleka krowiego polega na stosowaniu hydrolizatów o znacznym stopniu hydrolizy kazeiny lub serwatkii [11, 12]. Ich antygenowość jest zmniejszona około milion razy w porównaniu z antygenowością białek natywnych mleka krowiego, co powinno zapewnić skuteczność w około 90% przypadków (Nutramigen, Bebilon pepti).

Całkowite pozbawienie właściwości alergizujących charakteryzuje receptury zawierające syntetyczną lub naturalną mieszaninę aminokwasów (Bebilon pepti amino, Neocate).

Aktualne zalecenia do ich stosowania obejmują:

- wczesne pojawienie się objawów atopii z nasilonym wypryskiem atopowym, zwłaszcza w trakcie karmienia piersią,
- specjalne rodzaje reakcji nadwrażliwości żołądkowo-jelitowej, np. eozynofilowe zapalenie błony śluzowej przewodu pokarmowego,
- odczyny anafilaktyczne po stosowaniu hydrolizatów o znacznym stopniu hydrolizy.

W każdym przypadku dieta eliminacyjna musi być indywidualnie dobrana i w pełni zbilansowana, u dzieci uwzględniająca potrzeby rosnącego i rozwijającego się ustroju.

Lepsze poznanie patomechanizmu zjawisk nadwrażliwości pokarmowej poszerzyło zakres stosowanej terapii. Poza oczywistą eliminacją alergenu, należy przeciwdziałać mechanizmom, które wyzwalają i utrwalają odczyny zapalne, prowadząc w ten sposób do wzbudzenia tolerancji na szkodliwy składnik pokarmowy. Istotną rolę odgrywa fizjologiczna mikroflora jelitowa, która ma udział w powstawaniu populacji komórek T-helper, odpowiedzialnych za wywołanie doustnej tolerancji pokarmowej [13, 14].

Uzupełnienie leczenia dietetycznego (mlekozastępcze mieszanki eliminacyjne) właściwą farmakoterapią i stosowaniem probiotyków stwarza warunki dalszej poprawy efektów leczenia alergii pokarmowej u dzieci.

Piśmiennictwo

1. Wąsowska-Królikowska K. Uwarunkowania alergii pokarmowej u dzieci. *Medical Science Review – Paediatrics* 1998; 5, 47–52.
2. Kaczmarek M (red.): *Symposium Medyczne Czasopismo Zjazdowe (Stanowisko Polskiej Grupy Ekspertów, 1997, 1)*.
3. Blumberg R, Stenson W. *The Immune System. Textbook of Gastroenterology*, 1995; 110–114.
4. Seitas Y, Isolauri E. Alergia na mleko krowie: mechanizmy, postępowanie i przyszłe wyzwania. *Alergologia* 2000; 2: 128–133.
5. Wąsowska-Królikowska K. Profilaktyka alergii pokarmowej w okresie niemowlęcym – wybór preparatu żywieniowego. *Szkoła Interny Kliniki Nowej* 2000; 13: 1317–1319.
6. Hill DJ, Firer MA, Shelton MJ i wsp. Manifestations of cow milk allergy in infancy: clinical immunologic findings. *J Pediatr* 1986; 109: 270–276.
7. Gordon J, Burd P, Gali S. Mast cells as a source of multifunctional cytokines. *Immunol Today* 1990; 11: 458–464.
8. Wąsowska-Królikowska K. *Znaczenie wybranych czynników środowiska w ujawnianiu się alergii pokarmowej u dzieci*. [w:] *Ekologia, jej związek z różnymi dziedzinami wiedzy medycznej*. Red. A. Kurnatowska. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN; 2001: 65–84.
9. Maciorkowska E, Kaczmarek M, Kemon A. Ocena endoskopowa błony śluzowej górnego odcinka przewodu pokarmowego u dzieci z nadwrażliwością pokarmową. *Med Wieku Rozw* 2000; 4: 37–48.
10. Woś H, Krauze M. Obraz endoskopowy błony śluzowej żołądka u dzieci z alergią pokarmową. *Klinika* 1997; 4: 474–476.
11. Suomalainen H, Soppi J, Isolauri E. Lymphocyte response to cow's milk protein in patients with cow milk allergy: relationship to antigen exposure. *Pediatr Allergy Immunol* 1995; 5: 20–26.
12. Wąsowska-Królikowska K. Mieszanki mlekozastępcze – uzasadnienie wyboru. *Medical Science Review – Paediatrics* 1998; 5: 53–58.
13. Danysz A. Probioza w profilaktyce i leczeniu niektórych chorób przewodu pokarmowego. *Nowa Medycyna* 1997; 5: 17–23.
14. Ouwehand A, Scitas Y, Salminen S. Probiotic therapies present and future. *Int Semin Gastroenterol Nutr* 1998; 7: 7–15.

Adres Autorów:

Klinika Gastroenterologii i Alergologii Dziecięcej

Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

ul. Sporna 36/50

91-738 Łódź

Wczesna inicjacja seksualna – przyczyny i konsekwencje

Early sexual initiation – causes and consequences

MONIKA KARAUDA, CELINA ŁEPECKA-KLUSEK

Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego Katedry Macierzyństwa i Prokreacji
Wydziału Pielęgniarstwa i Nauki o Zdrowiu Akademii Medycznej w Lublinie
p.o. Kierownika Zakładu: dr n. przyr. Celina Łepecka-Klusek
Kierownik Katedry: prof. dr hab. n. med. Grzegorz Jakiel

Streszczenie Biologicznym podłożem aktywności seksualnej człowieka jest proces jego dojrzewania fizycznego, seksualnego i psychicznego. Od przeszło stu lat obserwuje się znaczne przyspieszenie tempa rozwoju biologicznego dzieci i młodzieży. Wprawdzie akceleracja rozwoju nie występuje w zakresie dojrzewania emocjonalnego i społecznego, jednak coraz częściej współczesna młodzież podejmuje aktywność seksualną przed ukończeniem 18 roku życia.

Okresem życia, szczególnie istotnym dla późniejszego prawidłowego funkcjonowania człowieka w społeczeństwie, a więc i w życiu seksualnym, jest okres pierwszych czterech lat życia dziecka. Wówczas to pojawiają się i doskonałą świadome reakcje na kontakt z otoczeniem, przy czym kształtują się cechy i dyspozycje istotne dla prawidłowego pełnienia ról społecznych. Ważną rolę w tej kwestii przypisuje się rodzinie, będącej pierwotnym środowiskiem dziecka, oddziałującym w okresie największej jego podatności na wpływy. Zgodnie ze swym przeznaczeniem, rodzina powinna zapewniać jednostce zaspokojenie potrzeb biologicznych, jak też psychospołecznych, np. uznania, miłości, bezpieczeństwa, wiedzy, wolności. Winna stanowić punkt odniesienia, źródło wsparcia, jak też chronić przed szkodliwymi wpływami środowiska zewnętrznego. Niemniej jednak zaniedbania w realizacji tych zadań wpływają negatywnie na kształtowanie się osobowości dziecka. W takiej sytuacji młody człowiek może przejawiać zachowania nieprawidłowe, będące w sprzeczności z dominującym w społeczeństwie systemem wartości. Jakkolwiek otoczenie rzadko kiedy bywa obojętne wobec takiej przemiany, to jednak częściej reprezentuje postawę wrogości, aniżeli współczucia opartego na inferencji przyczynowej „niemoralności”.

Niniejsze opracowanie jest próbą zwrócenia uwagi na problem wczesnej inicjacji seksualnej, będącej przejawem nieprzystosowania życiowego. Starano się bowiem przybliżyć uwarunkowania, jak też konsekwencje tego zjawiska z punktu widzenia dla organizowania i prowadzenia działań prewencyjnych.

Słowa kluczowe: inicjacja seksualna, prokreacja, rodzicielstwo, wychowanie seksualne.

Summary The biological background of human sexual activity is the process of an individual's physical, sexual and psychological maturation. For more than a hundred years a considerable increase in biological maturation of children and teenagers has been observed. The acceleration is not observed as emotional and social growth, however it is considered that more and more contemporary teenagers commence sexual activity before the age of eighteen. The period of life which is especially important to further proper functioning in a society, thus in sexual life, is the period of the first four years of a child. It is when conscious reactions to the surrounding environment appear and then are mastered; under favourable circumstances certain characteristics and dispositions to proper acting in society are created. The crucial role is attributed to family, being the very first surrounding of a child, having a great impact during its biggest susceptibility to influences. In compliance with its functions, family should provide an individual with biological and psychosocial needs, for example: esteem, love, security, knowledge, and freedom. It should also be a reference, the source of appreciation and it should protect against harmful influence of outer environment. Negligence in these areas has a negative impact on formation of a child personality. In such a situation a young people can show incorrect behaviour which is against certain values which dominate in a society. However the environment hardly ever is indifferent to such a change, more often acting hostilely than feeling sympathy based on the inferention of possible causes of such "immorality".

This work is aimed at underlining the problem of early sexual initiation being an indication of the lack of justment to life. It tries to bring near causes and consequences of this phenomenon in order to organize and implement the preventive measures.

Key words: sexual initiation, procreation, parenthood, sexual education.

„Pierwsze kontakty młodych i pierwsze miłości zdarzają się u progu życia.

Życie prawdziwe zaczyna się dopiero, gdy przemijają – powinno się o tym wiedzieć”

S. Ango

Biologicznym podłożem aktywności seksualnej człowieka jest proces jego dojrzewania fizycznego, seksualnego i psychicznego. Popęd seksualny określany jako stan gotowości do przyjęcia partnera płciowego (Gumułka W, Rewerski W 1996) nie jest bowiem u istoty ludzkiej wyłącznie zjawiskiem czysto biologicznym. Jest z reguły silnie związany z uczuciami wyższymi, które są kreowane przez oddziaływania psychologiczne oraz uwarunkowania społeczne (Gumułka W, Rewerski W, 1996).

Od przeszło stu lat obserwuje się znaczne przyspieszenie tempa rozwoju biologicznego dzieci i młodzieży, co wyraża się w zwiększeniu ciężaru ciała i wzrostu właściwego dla danego wieku, wcześniejszym wystąpieniem menarche u dziewcząt i pierwszej ejakulacji u chłopców. Wprawdzie akceleracja rozwoju nie występuje w zakresie dojrzewania emocjonalnego i społecznego, jednak coraz częściej współczesna młodzież podejmuje aktywność seksualną przed ukończeniem 18 roku życia (Komorowska A, 1991; Kozłowska B, 1997; Caus I i wsp., 2002; Huk-Wieliczuk E, 2003). Należy podkreślić, że wczesne zapoczątkowanie życia płciowego uznane jest jako niekorzystne zarówno z punktu widzenia medycznego, jak też psychosocjologicznego. Jednocześnie jest formą zachowania, naruszającą ogólnie obowiązujące normy społeczne, będąc wyrazem braku przystosowania życiowego.

Jakkolwiek w historii gatunku zawsze istnieli ludzie, których postępowanie cechowała szczególnie odmiennosc naruszająca oczekiwania, obyczaje i wartości, to w świadomości społecznej ludzie ci byli i nadal są postrzegani jako niemoralni, stanowiąc swoisty rodzaj społecznego „zła”. Dlatego też należałoby się zastanowić, czy w tym przypadku „zło” jest zawinione i wymagające kary, czy raczej niezawinione i wymagające współczucia, jak też niesienia pomocy.

Okazuje się, że okresem życia, szczególnie ważnym dla późniejszego prawidłowego funkcjonowania człowieka w społeczeństwie, a więc i w życiu seksualnym, jest okres pierwszych czterech lat życia dziecka. Wówczas to pojawiają się i doskonałą świadome reakcje na kontakt z otoczeniem, przy czym kształtują się cechy i dyspozycje konieczne dla prawidłowego pełnienia ról społecznych. Dużą rolę w tej kwestii przypisuje się rodzinie, będącej pierwotnym środowiskiem dziecka (Gumułka W, Rewerski W, 1996; Kay LE,

1997; Ukleja H, 1996; Sajdak S, Łukaszczyk J, Ziętkowiak W, 2000). Stąd brak akceptacji, miłości, jak też autonomii ze strony najbliższych osób może wpływać ujemnie na kształtowanie się osobowości przyszłego, dorosłego człowieka. Nie bez znaczenia jest również brak harmonii w życiu rodziców, nadużywanie alkoholu, zła sytuacja materialna rodziny, bowiem niejednokrotnie prowadzi to do zaniedbywania potrzeb psychicznych i fizycznych jej członków.

Niedostatek troski ze strony rodziców, czy tzw. chłód uczuciowy, powoduje, że młody człowiek staje się ubogi emocjonalnie. Nie oznacza to jednak, że nie chce być akceptowany i obdarzany miłością. Stąd w miarę swojego rozwoju i osiągania samodzielności może przejawiać takie zachowania, które zapewnią mu swojego rodzaju rekompensatę. Dziewczęta decydując się na podjęcie aktywności seksualnej, często czynią to w obawie przed utratą uczuć ze strony partnera. Tak bardzo pragną kochać i być kochane. Wybierają zatem taki sposób postępowania, by osiągnąć ten cel. Z kolei dla chłopców podjęcie aktywności seksualnej jest częstym sposobem na dowartościowanie siebie, zdobycie akceptacji i uznania, np. w grupie kolegów. Należy bowiem zauważyć, że w okresie dorastania zmieniają się relacje społeczne, maleje rola i autorytet rodziny, natomiast wzrasta znaczenie grupy rówieśniczej (Komorowska A, 1991). Wśród niej młodzież niejednokrotnie odnajduje długo oczekiwaną wolność i swobodę, zwłaszcza jeżeli rodziny są apodyktyczne bądź nadopiekuńcze. Jednocześnie styl życia reprezentowany przez określoną grupę młodzieżową staje się dla jej członków wyznacznikiem norm i wartości, które nie zawsze są zgodne z przyjętymi w społeczeństwie (Gullone E, 1999; Goodman E, Adler N, Kawachi I i wsp., 2001; Kagan J, 2001). Stąd tak konieczna jest kultura pedagogiczna rodziców, która przejawia się umiejętnością reagowania w sytuacjach wychowawczych, z uwzględnieniem cech i zachowań charakterystycznych dla danego etapu rozwojowego dziecka.

Powodzenie w dziedzinie wychowania jest w dużej mierze uwarunkowane świadomością rodziców co do zasadności wdrażania działań edukacyjnych, jak też gotowością do podjęcia wysiłku w ich realizacji. Przekazywana wiedza powinna dotyczyć różnych sfer życia, nie omijając tej najbardziej sekretnej, związanej z płciowością człowieka. Jakkolwiek małe dziecko niejednokrotnie zapytuje o sprawy związane z płcią, jednak często uzyskuje wyłącznie wymijające odpowiedzi. Rodzicom jak gdyby brakuje odwagi, by mówić o rzeczach tak bliskich naturze ludzkiej. Towarzyszy im raczej zakłopotanie i obawa o utratę własnej przyzwoitości, aniżeli otwartość wobec seksualizmu człowieka. Niekiedy nawet starają się poskromić dziecięcą ciekawość, dając upust krytyce,

zamiast wzmacniać to, co twórcze. Dlatego też, nie należy się dziwić, że nastolatki na ogół niezbyt chętnie rozmawiają ze swoimi rodzicami na tematy związane z płciowością (Kozłowska B, 1997; Caus I i wsp., 2002; Tobor E, Jakiel G i wsp., 2003). Oni bowiem oczekują akceptacji i zrozumienia problemów, a nie pogardy. Jednocześnie brak wyrozumiałości, pomocy ze strony najbliższych osób, skłania młodego człowieka do poszukiwania rozwiązań na swój własny sposób. Jednym z nich może być chociażby inicjacja seksualna, jako próba „sprawdzenia siebie” w roli partnera płciowego, wyzbycia się obaw i frustracji, mających swe źródło w niewiedzy lub złej wiedzy na temat życia seksualnego, czerpanej niejednokrotnie od rówieśników. Zatem ważne jest, aby rodzice mieli świadomość faktu, że czym lepiej przygotowują swoje dziecko do „dorobności”, tym łatwiej będzie mu unikać trudnych doświadczeń okresu dorastania. Należy bowiem zauważyć, że osobowość młodego człowieka cechuje niedostatek sfery emocjonalno-motywacyjnej, co wyraża się między innymi brakiem dostatecznie silnej i trwałej hierarchii wartości. Postępowanie życiowe tych osób cechuje nieumiejętność wykorzystania posiadanych doświadczeń i uwzględnianie dających się przewidzieć skutków własnego postępowania. W związku z powyższym młodzież, która zbyt wcześnie rozpoczyna życie seksualne, nie do końca zdaje sobie sprawę z konsekwencji swoich zachowań (Morris N, 1992). Dlatego też rodzice powinni kierować się zdrowym rozsądkiem i ingerować w życie swojego dziecka zanim pojawią się problemy. Nie chodzi o to, aby nadmiernie sterować czy też ograniczać, ale po prostu stać się czuwającym, towarzyszącym i uczyć dokonywania wyborów między dobrem a złem.

Wzajemny związek między życiem seksualnym oraz zapłodnieniem, ciążą i porodem jest oczywisty. Dlatego też podejmowanie przez nastolatki aktywności seksualnej niejednokrotnie wiąże się z zaistnieniem ciąży, która najczęściej jest niezamierzona. Jest to w dużej mierze uwarunkowane niedojrzałością emocjonalną, jak również niedostateczną świadomością młodzieży na temat metod i środków antykoncepcyjnych (Komorowska A, 1991; Caus I i wsp., 2002). Jakkolwiek posiadanie wiedzy na temat życia płciowego i sposobów regulacji urodzeń jest zasadne, jednak fakt stosowania środków antykoncepcyjnych wśród młodocianych pacjentek jest tematem kontrowersyjnym, zarówno wśród psychologów, jak też lekarzy. Oprócz korzyści, przedstawiane są liczne kontrargumenty, mówiące o negatywnym wpływie tych środków na rozwój biologiczny, jak też psychospołeczny nie w pełni jeszcze dojrzałego organizmu (Komorowska A, 1991). Stosowanie antykoncepcji może być źródłem wyzwolenia w młodych ludziach tzw.

postawy konsumpcyjnej wobec życia płciowego, wiążącej się przede wszystkim z koncentrowaniem się na własnych doznaniach i dążeniu do osiągnięcia własnego dobra. W tej hierarchii wartości gubi się szacunek, uznanie, jak też poczucie wzajemnej odpowiedzialności względem płodności i rodzicielstwa. Jednocześnie konsekwencją tych zachowań może być kształtowanie się nieprawidłowych postaw wobec funkcji małżeństwa i rodziny. Jest to o tyle niepokojące, że współczesna młodzież najczęściej podejmuje aktywność seksualną bez wiązania jej z planami małżeńskimi. Istnieje bowiem tendencja do nawiązywania związków przygodnych, niezobowiązujących, nastawionych na przyjemność seksualną, przy czym towarzyszy temu niefrasobliwość wobec potrzeby sterowania własną płodnością. Jednakże w wielu przypadkach owa lekkomyślność ulega zderzeniu z rzeczywistością, jaką jest zaistnienie nieplanowanej ciąży.

Z uwagi na konsekwencje wynikające ze stosowania środków antykoncepcyjnych, bądź nie, wśród młodocianych zaistniała sytuacja należałoby uznać za paradoksalną. Jakkolwiek trudno jest zaprzeczyć negatywnym skutkom antykoncepcji, jednak można pokusić się o uznanie jej za tzw. „lepsze zło”, bowiem zaistnienie ciąży u nastolatki również jest pozbawione waloru optymalności.

Wczesne macierzyństwo jest zjawiskiem bardzo złożonym zarówno z punktu widzenia biologicznego, jak też psychosocjologicznego. Organizm nastolatki nie jest w pełni przygotowany fizycznie do rozwoju ciąży. Z tego względu jej przebieg jest często nieprawidłowy, a poród obciążony podwyższonym ryzykiem utraty zdrowia, a nawet życia matki i/lub dziecka. Ponadto dodatkowym obciążeniem jest silny stres emocjonalny, towarzyszący dziewczętom w zaistniałej sytuacji życiowej. Dość często ciężarne nastolatki decydują się na przerwanie nauki w szkole, kończąc edukację na niższym poziomie. Następstwem tego jest niejednokrotnie pogłębienie problemów ekonomicznych i obniżenie poczucia własnej wartości. Ponadto należy zauważyć, że wiele nastolatek zostaje w konsekwencji matkami samotnie wychowującymi dzieci. Pozbawione opieki ze strony partnera, często uważają swoje macierzyństwo za pomyłkę i przypadek losowy. Jednocześnie brak ojcowskiej opieki dla nieślubnego dziecka wpływa ujemnie na jego start życiowy. Zostaje ono pozbawione nie tylko drugiego rodzica, ale również często miłości, wzrasta w poczuciu krzywdy, jako niechciane i niekochane. Z kolei takie uwarunkowania rozwoju dziecka nie sprzyjają kształtowaniu się u niego prawidłowych postaw wobec funkcji rodziny, zarówno w aspekcie społecznym, jak też biologicznym (Komorowska A, 1991). W związku z tym brak akceptacji ze strony społeczeństwa, co do przed-

wczesnej aktywności seksualnej i wiążącego się z tym macierzyństwa, jest w pełni uzasadniony.

Niektórzy autorzy (Lidegaard Q, Helm P, 1990; Komorowska 1991, Klimek R, Mazanek-Mościcka M, 1998; Książewski i wsp., 1998) podają, że wczesne podejmowanie współżycia płciowego wiąże się także ze zwiększonym ryzykiem zapadalności na choroby przenoszone drogą płciową (choroby weneryczne, stany zapalne narządów płciowych). W ich następstwie niejednokrotnie pojawiają się różne stany chorobowe, takie jak: nowotwory narządów rodnych czy niepłodność. Wprawdzie występują one najczęściej w wieku dojrzałym, jednak stanowią cenę, jaką czasami przychodzi płacić kobietom za „grzechy” młodości.

Mówiąc o konsekwencjach wynikających ze wczesnego podjęcia aktywności seksualnej, nie można zapominać o tym, że odbycie stosunku płciowego z osobą poniżej 15 roku życia jest w polskim kodeksie prawnym przestępstwem i podlega karze pozbawienia wolności (Komorowska A, 1991).

Reasumując, należy stwierdzić, że przedwczesne podejmowanie współżycia seksualnego jest z uwagi na jego przyczyny, jak i konsekwencje, problemem natury społecznej. W tej sytuacji zwiększa się znaczenie przygotowania młodzieży do spraw związanych z tą najbardziej intymną sferą życia człowieka. Istotne jest bowiem, aby wskrzesić w młodych ludziach szacunek do własnego ciała, jak też ukazać, że pożycie seksualne nie jest wyłącznie zaspokojeniem biologicznego popędu, ale służy umocnieniu więzi z drugim człowiekiem. Stąd wydaje się, że edukacja w zakresie wychowania seksualnego powinna obejmować zagadnienia, takie jak:

- anatomia, fizjologia i patofizjologia narządów płciowych żeńskich i męskich,
- płodność człowieka i nauka życia z płodnością,
- metody i środki zapobiegania nieplanowanej ciąży,
- wartość rodziny i życia poczętego,
- konsekwencje współżycia płciowego, zwłaszcza wczesnie rozpoczętego,
- choroby przenoszone drogą płciową i ich profilaktyka.

Przedstawiona tematyka powinna być realizowana przez pracowników medycznych (położne, pielęgniarki, lekarzy), pedagogów i psychologów, ponieważ są oni profesjonalistami w tym zakresie. Jednakże nie może wśród nich zabraknąć rodziców, którzy tworzą środowisko wychowawcze, od-

działające bezpośrednio na dziecko, zwłaszcza we wczesnych okresach jego rozwoju. Ponadto, z racji pełnionej funkcji, to właśnie na nich spoczywa największy obowiązek przysposobienia młodego człowieka do życia w społeczeństwie. Dlatego też efektywność działań edukacyjnych jest wynikiem współpracy między rodziną a osobami do tego powołanymi z racji wykonywanego zawodu.

W zależności od potrzeb nauczanie można prowadzić w formie słowa mówionego (np. pogadanka, prelekcja, rozmowa indywidualna) i/lub pisanego (np. broszura, ulotka, plakat). Jednakże przekazywana wiedza powinna być rzetelna i dostosowana do wieku dziecka, jak też jego rozwoju intelektualnego. Ważne jest również stworzenie atmosfery wzajemnego zaufania, zwłaszcza podczas prowadzenia indywidualnych rozmów, co umożliwi pokonywanie barier psychicznych i zahamowań. Należy przy tym pamiętać, że uzyskane informacje muszą być objęte gwarancją dyskrecji, bowiem dopiero wówczas możliwe będzie rozpoznanie istniejących problemów i udzielenie właściwej pomocy.

Niewątpliwie każdy młody człowiek stoi przed problemem określenia swojego miejsca w społeczeństwie i poszukiwania sensu życia. W swoim postępowaniu kieruje się dążeniem do zaspokojenia potrzeb biologicznych (popędów) oraz psychologicznych i społecznych, np. kontaktu, uznania, wiedzy, wolności. Procesy te określają poziom i kierunek jego aktywności i zainteresowań. W przypadku, gdy istnieje rozdźwięk między dążeniami a możliwościami, powstaje konflikt, który nie zawsze może być pozytywnie rozwiązany. W wyniku czego młody człowiek może przejawiać zachowania nieprawidłowe, będące w sprzeczności z dominującym w społeczeństwie systemem wartości. Wprawdzie otoczenie rzadko kiedy bywa obojętne wobec takiej przemiany, jednak częściej manifestuje wobec „zagubionych” postawę wrogości aniżeli współczucia.

Niniejsze opracowanie to swojego rodzaju głos w dyskusji na temat przyczyn i konsekwencji wczesnej inicjacji seksualnej, wołanie o pomoc dla tych wszystkich, których osobowość została „okaleczona”, często przez najbliższe środowisko – rodzinę. Wiąże się to z koniecznością organizowania i prowadzenia działań prewencyjnych, przy czym realizacja tego przedsięwzięcia wymaga udziału całej społeczności, bowiem obowiązkiem każdego człowieka jest pielęgnowanie wartości moralnych, kulturowych i tradycji.

Piśmiennictwo

1. Gumułka W, Rewerski W. *Encyklopedia Zdrowia*. Warszawa: PWN; 1996; II: 1913–1925.
2. Komorowska A. *Ginekologia wieku rozwojowego*. Warszawa: PZWL; 1991.
3. Kozłowska B. Zadania położnej w promocji zdrowia wśród młodzieży. *Biuletyn Informacyjny Położnych* 1997; 1: 24–27.

4. Caus I i wsp. Edukacja rodzinna w zakresie antykoncepcji. *Zdrowie Publiczne* 2002; 112: 23–26.
5. Huk-Wieliczuk E. Zachowania seksualne uczniów uczęszczających do szkół wiejskich na terenie Południowego Podlasia. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Sectio D Medicina* Lublin 2003; XIII: 475–480.
6. Ukleja H. Wychowanie zdrowotne w rodzinie. *Pielęgniarka i Położna* 1996; 5: 7–8.
7. Kay LE. Seks wśród nastolatków. *Naturalne Planowanie Rodziny* 1997; 1: 3–8.
8. Sajdak S, Łukaszczyk I, Ziętkowiak W. Ocena inicjacji seksualnej młodzieży w dobie obecnej. *Medycyna Wieku Rozwojowego* 2000; 4(2): 177–183.
9. Gullone E. The assessment of normal fear in children and adolescents. *Clin. Child. Fam. Psychol. Rev.* 1999; 2: 91–106.
10. Goodman E, Adler N, Kawachi I i wsp. Adolescents perceptions of social status: development and evaluation of a new indicator. *Pediatrics* 2001; 108: E31.
11. Kagan J. Emotional development and psychiatry. *Biol. Psychiatry* 2001; 49: 973–979.
12. Tobor E, Jakiel G i wsp. Rola rodziny w wychowaniu seksualnym młodych mężczyzn. *Annales Universitatis Mariae Curie-Skłodowska Sectio D Medicina* Lublin 2003; XIII: 343–348.
13. Morris N. Determinants of adolescent initiation of coitus. *Adolescent Medicine* 1992; 3(2): 165–180.
14. Lidegaard Q, Helm P. Pelvic inflammatory disease: the influence of contraceptive, sexual, and social life events. *Contraception* 1990; 41(5): 475–483.
15. Klimek R, Mazanek-Mościcka M. Prewencja raka szyjki macicy. *Biuletyn ŚIPiP* 1998; 5: 5.
16. Książewski B, Rzempołuch J, Wala D. Rak szyjki macicy – profilaktyka i leczenie. *Medipress Ginekologia* 1998; 3: 3–7.

Adres Autorek:

Zakład Pielęgniarstwa Położniczo-Ginekologicznego
Wydziału Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu
Akademii Medycznej w Lublinie
Al. Raławickie 1
20-950 Lublin

Badania prenatalne

Prenatal diagnosis

AGNIESZKA STEMBAŁSKA, RYSZARD ŚLĘZAK, MARIA SĄSIĄDEK

Zakład Genetyki Katedry Patofizjologii Akademii Medycznej we Wrocławiu

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Maria Sąsiadek

Streszczenie Rozwój diagnostyki prenatalnej umożliwia wykrycie przed porodem, a zwykle również przed trzecim trymestrem ciąży, wad wrodzonych i chorób uwarunkowanych genetycznie. Techniki stosowane w diagnostyce prenatalnej można podzielić na nieinwazyjne i inwazyjne. Do badań nieinwazyjnych zaliczamy: badania ultrasonograficzne (I⁰, II⁰), oznaczanie stężenia enzymów wskaźnikowych (markerów) w surowicy matki [test PAPP-A, test potrójny (AFP, β-HCG, uE3), inne (INH-A, AchE)] oraz badanie komórek płodu we krwi matki. Badania inwazyjne obejmują: badanie kosmówki (analiza komórek trofoblastu), amniocentezę (badanie płynu owodniowego, amniopunkcja) oraz kordocentezę (przezskórne pobranie krwi z żyły pępowinowej). Poradnictwo genetyczne w badaniach prenatalnych prowadzone jest przez wykwalifikowaną kadrę genetyków klinicznych. Poradnictwo genetyczne, w tym także poradnictwo dotyczące badań prenatalnych, ze względu na swoją formę jest poradnictwem niedyrektywnym.

Słowa kluczowe: badania prenatalne, test potrójny, test PAPP-A, amniocenteza, kordocenteza.

Summary Prenatal diagnosis allows for detecting of birth defects and genetic disorders of the fetus, usually before the third trimester of pregnancy. In prenatal diagnosis non-invasive and invasive techniques are employed. The non-invasive techniques are as follows: ultrasound diagnosis (I⁰, II⁰), maternal serum biochemical screening [PAPP-A test, triple-marker test (AFP, β-HCG, uE3), other (INH-A, AchE)] and analysis of fetal cells in maternal blood. The invasive methods comprises chorionic villous sampling, amniocentesis and cordocentesis. Genetic counseling in prenatal diagnosis should be provided by well-qualified personel. Genetic counseling should be provided in a non-directive manner.

Key words: prenatal diagnosis, triple-test, PAPP-A test, amniocentesis, cordocentesis.

Wstęp

Wady wrodzone stwierdza się u około 3% żywo urodzonych dzieci. Ocenia się, że mogą one być przyczyną około 10% wszystkich zgonów w okresie noworodkowym (Bishop JB, Witt KL, 1997; Bozzette M, 2002). Rozwój wad wrodzonych jest związany z działaniem zarówno czynników środowiskowych, jak i genetycznych lub ze współdziałaniem obu tych czynników. Prawdopodobnie około 20% wszystkich wad wrodzonych jest wynikiem mutacji genowej, 5–10% nieprawidłowości w rozwoju wiąże się z aberracją chromosomową, a następne 5–10% z ekspozycją na znane związki teratogenne. Etiologia więcej niż połowy przypadków wad wrodzonych nie jest znana (Bishop JB, Witt KL, 1997). Spośród wad uwarunkowanych genetycznie tylko niektóre mogą się dziedziczyć, tzn. przekazywane są z pokolenia na pokolenie.

Ryzyko wystąpienia wad wrodzonych w większości rodzin nie przekracza ryzyka populacyjnego. W niektórych przypadkach, np.

gdy rodzice posiadają już jedno dziecko z zespołem uwarunkowanym genetycznie, ryzyko urodzenia kolejnego chorego dziecka może w różnym stopniu przewyższać ryzyko populacyjne. Mówi się wtedy o rodzinach „ryzyka genetycznego”.

Rozwój diagnostyki prenatalnej umożliwia wykrycie przed porodem, a zwykle również przed trzecim trymestrem ciąży, wad wrodzonych i chorób uwarunkowanych genetycznie.

Wskazania do diagnostyki prenatalnej stwierdza się u około 8% wszystkich ciąż. Według danych literaturowych w większości wykonanych badań prenatalnych (~98%) wynik jest prawidłowy i pozwala na uspokojenie rodziców.

W przypadkach uzyskania wyniku nieprawidłowego możliwe jest:

1. udzielenie rodzicom informacji na temat choroby u płodu,
2. przygotowanie psychiczne rodziców na urodzenie chorego dziecka, jeśli decydują się oni na kontynuację ciąży,
3. zaplanowanie pomocy lekarskiej w trakcie

- porodu i po porodzie, zaplanowanie opieki nad dzieckiem chorym,
4. podjęcie decyzji o zakończeniu ciąży.

Metody

Metody diagnostyczne mające zastosowanie w badaniach prenatalnych obejmują różne sposoby badania zarodka i płodu, w zależności od wskazań. Przy podejrzeniu występowania aberracji chromosomowej u płodu wykorzystuje się badania cytogenetyczne dla potwierdzenia choroby genowej – badania molekularne, przy blokach metabolicznych – badania enzymatyczne, biochemiczne, przy podejrzeniu wad anatomicznych płodu – różne metody obrazowania, jak USG, MMR.

Techniki stosowane w diagnostyce prenatalnej można podzielić na nieinwazyjne i inwazyjne.

I. Badania nieinwazyjne

1. Badania ultrasonograficzne (USG I⁰, USG II⁰).
2. Oznaczanie poziomu enzymów wskaźnikowych (markerów) w surowicy matki:
 - test PAPP-A
 - test potrójny (AFP, β -HCG, uE3),
 - test poczwórny (AFP, β -HCG, uE3, INH-A),
 - test zintegrowany,
 - inne (AchE).
3. Badanie komórek płodu we krwi matki.

Ad I–1. USG I⁰ jest wykorzystywane jako badanie przesiewowe (m.in. dla określenia wieku ciążowego, liczby płodów, oceny wielkości, ruchów płodu i dynamiki wzrastania) oraz wspomagające przy metodach inwazyjnych. Rutynowo powinno być wykonane u każdej ciężarnej w 10.–13., 20.–24., 30.–34. oraz w 40. tygodniu ciąży;

USG II⁰ – tzw. szczegółowe, genetyczne pozwala na rozpoznanie anatomicznych wad wrodzonych u płodu (tab. 1), można także postawić podejrzenie aberracji chromosomowych, np. zespołu Downa (tab. 2). USG II⁰ wykonywane jest

w ośrodkach specjalistycznej opieki nad ciążami wysokiego ryzyka (Budorick NE, O'Boyle MK, 2003; Lazarus E, 2003; Tan TY, Yeo GS, 2003).

Ad I–2. Oznaczanie markerów w surowicy matki może być stosowane u każdej ciężarnej kobiety (testy przesiewowe) (Wald NJ, George L, 1996; Wald NJ, Leck I, 2000). Rutynowo wykorzystuje się dwa rodzaje testów: test PAPP-A, stosowany we wczesnej ciąży (10.–13. tydzień), połączony często z badaniem ultrasonograficznym, oraz test potrójny (AFP, β -HCG, uE3), wykonywany między 14. a 20. tygodniem ciąży. Obecnie stosuje się także test zintegrowany. Opiera się on na łącznym wykonaniu testu PAPP-A (10.–13. tydzień ciąży) i testu potrójnego (15.–18. tydzień ciąży). Wyniki są wspólnie opracowywane staty-

Tabela 2. Ultrasonograficzne cechy zespołu Downa

Pogrubiony fałd karkowy i zwiększona przezierność karkowa
Opóźnienie kostnienia kości nosowej
Zwiększony opór przepływu przez tętnicę pępowinową
Opóźnienie fuzji kosmówki i owodni (>1 trymestru)
Wady serca, poszerzenie komór, zaburzenia rytmu serca
Skrócenie kości udowej i ramiennej
Poszerzenie miedniczek nerkowych
Klinodaktylia V palca lub hipoplazja środkowego palca
Echogenne jelito
Pojedyncza tętnica pępowinowa
Zespół ciasnej owodni
Wakuolizacja trofoblastu
Płyn w osierdziu, wodobrzusze
Holoprosencefalia
Powiększenie języka (macroglossia)
Zwiększenie odstępów między paluchem a II palcem stopy
Zmniejszenie wymiaru ucha, zmiana kształtu ucha

Tabela 1. Przykłady diagnozowanych ultrasonograficznie wad płodu

1. Wady o.u.n. – bezmózgowie, wodogłowie, małogłowie, przepuklina oponowo-rdzeniowa, przepuklina mózgowa, podział niedokonywany mózgowia.
2. Wady układu kostnego – karłowatość z krótkimi kończynami, zniekształcenie kończyn, wrodzona łamliwość kości.
3. Wady serca (otwór w przegrodzie międzykomorowej, międzyprzedsionkowej, przełożenie pni tętniczych, wspólny kanał przedsionkowo-komorowy), nerek (wodonercze, brak nerek, torbielowatość nerek).
4. Wady przewodu pokarmowego – wady ściany przedniej brzucha, niedrożność dwunastnicy, atrezja żołądkowo-jelitowa, przepuklina pierścienia pępkowego.
5. Wady twarzoczaszki – rozszczep wargi.
6. Wielowodzie, małowodzie, zahamowanie wzrostu wewnątrzmacicznego, obrzęk płodu.

stycznie, co zwiększa czułość metody do około 95% (Wald NJ, Watt HC, 1999).

Test PAPP-A składa się z oceny w surowicy krwi matki stężenia ciążowego białka osoczowego A (Pregnancy Associated Plasma Protein A – PAPP-A) oraz wolnej podjednostki beta gonadotropiny kosmówkowej (free β -Human Chorionic Gonadotropin – β -HCG) (Spencer K, Spencer CE, 2003). Stężenie białka ciążowego A zmienia się charakterystycznie między początkiem 10 a końcem 13. tygodnia ciąży i ten czas jest najlepszym okresem do przeprowadzenia testu (szeroki zakres: między 8. a 14. tygodniem). Optymalnym rozwiązaniem jest wykonanie testu PAPP-A jednocześnie z badaniem ultrasonograficznym, z oceną przezierności karkowej oraz oceną kostnienia kości nosowej. Dodatni wynik testu ($>1:250$) jest wskazaniem do wykonania badań prenatalnych inwazyjnych. Dodatni wynik oznacza, że kobieta znajduje się w grupie o podwyższonym ryzyku wystąpienia zespołu Downa, zespołu Patau lub zespołu Edwardsa u płodu (tab. 3). Nieprawidłowy wynik testu poza trisomią 13, 18 i 21 stwierdza się także w wielu innych jednostkach chorobowych, takich jak, np. zespół Turnera, wady serca, zespół Beckwith-Wiedemanna, wrodzona łamliwość kości, zespół Noonan oraz w przypadkach ciąż, w których w późniejszych okresach pojawiają się nadciśnienie lub objawy stanu przedrzucawkowego. Ujemny wynik PAPP-A, przy wysokiej czułości badania, łącznie z prawidłowym wynikiem badania ultrasonograficznego (prawidłowa przezierność karkowa i brak opóźnienia kostnienia kości nosowej), pozwala na rezygnację z badań inwazyjnych. Czułość testu PAPP-A wynosi około 80–90%, co łącznie z wczesnym okresem wykonania badania stanowi znaczący argument, aby badanie to jako nieinwazyjne polecać wszystkim ciężarnym, niezależnie od wieku oraz obciążeń genetycznych.

Test potrójny opiera się na oznaczeniu stężenia trzech markerów w surowicy kobiety: AFP (α -fetoproteina), β -HCG (gonadotropina kosmówkowa) oraz uE3 (wolny estriol) (Hafner E, Stangl G, 1999; Huderer-Duric K, Skrablin S, 2000).

AFP jest białkiem osoczym, wytwarzanym przez płód we wczesnej ciąży i stopniowo zastępowanym przez albuminy. Stężenie AFP można

badać nie tylko w surowicy matki (stężenie AFP w czasie ciąży wzrasta w sposób ciągły), ale także w płynie owodniowym (wzrasta do 10.–14. tygodnia ciąży, potem obniża się).

β -HCG (gonadotropina kosmówkowa) w prawidłowo przebiegającej ciąży produkowana jest przez łożysko, a jej stężenie stopniowo się obniża w 10.–20. tygodniu ciąży.

uE3 jest obecny w surowicy matki, a jego stężenie wzrasta w czasie ciąży.

Nieprawidłowy poziom markerów badanych w teście potrójnym świadczy o występowaniu nieprawidłowości u płodu i jest wskazaniem do dalszej diagnostyki prenatalnej. Przykłady wyników testu potrójnego dla wybranych nieprawidłowości u płodu podano w tabeli 4.

Obniżone stężenie AFP oraz uE3, podwyższone β -HCG może nasuwać podejrzenie występowania u płodu zespołu Downa. Wynik taki stanowi wskazanie do wykonania badań prenatalnych inwazyjnych, np. amniopunkcji.

Podwyższone stężenie AFP może występować w przypadku takich patologii płodu, jak: wady cewy nerwowej (bezmózgowie, przepuklina oponowo-rdzeniowa kręgosłupa), wady powłok brzusznych (przepukliny pierścienia pępkowego, wrodzony defekt ściany brzusznej) lub śmierci płodu. Wysokie stężenia AFP stwierdza się także w przypadku niedoszacowania wieku ciążowego, ciąży bliźniaczej, domieszki krwi matczynej. U około 2% zdrowych kobiet poziom AFP w osoczu jest wyższy od wartości granicznej. Podwyższony poziom AFP w surowicy matki jest wskazaniem do wykonania USG II^o oraz do oznaczenia stężenia AFP i AchE (acetylocholinoesterazy) w płynie owodniowym. AchE jest czułym markerem defektów o.u.n.

Czułość testu potrójnego szacuje się na 60% dla trisomii, do 80% dla wad cewy nerwowej i powłok jamy brzusznej. Test potrójny często jest łączony z oznaczeniem tzw. indeksu Ulm (oznaczany komputerowo), który eliminuje zależność wyniku testu potrójnego od wieku matki, zwiększając w ten sposób współczynnik wykrywalności.

Parametry oceniane w teście potrójnym mogą ulec zmianie w przypadku cukrzycy typu I, paleń tytoniu oraz wraz z wzrostem masy ciała, co należy uwzględnić przy ocenie wyniku. Test nie jest zalecany u kobiet powyżej 42. roku życia, ze względu na zwiększone ryzyko zafałszowania wyników.

Niektóre laboratoria wykonują tzw. test poczwórny, w którym oprócz AFP, β -HCG i uE3 oznacza się stężenie INH-A (inhibina A). Inhibina A jest glikoproteiną syntetyzowaną w gonadach i tkance łożyskowej. Oznaczanie poziomu INH-A w surowicy kobiety ciężarnej w II trymestrze ciąży wykorzystywane jest głównie w diagnostyce trisomii u płodu (np. w zespole Downa występuje

Tabela 3. Wyniki testu PAPP-A

	PAPP-A	β -HCG	Przezierność karkowa
Zespół Downa	↓	↑	↑ > 3 mm
Zespół Edwardsa	↓	↓	↑ > 3 mm
Zespół Patau	↓	↓	↑ > 3 mm

Tabela 4. Wyniki testu potrójnego i poczwórnego dla wybranych nieprawidłowości u płodu

	AFP	β-HCG	u-E3*	INH-A
Zespół Downa	↓ < 0,5 MoM	↑ > 3,5 MoM	↓	↑
Zespół Edwardsa	↓↓	↓↓ < 0,25 MoM	↓↓	↓
Zespół Turnera	↓	↑	↓	–
Triploidia**		↓ < 0,25 MoM	↓	–
Wady otwarte cewy nerwowej***	↑ > 2,5–4 MoM	–	↓	–
Bezmózgowie***	↑↑↑	–	–	–
Rozszczepienie powłok jamy brzusznej (<i>gastroschisis</i>)	↑↑↑	–	–	–
Przepuklina pępowinowa (<i>omphalocele</i>)	↑ 2,0–2,5 MoM lub N	–	–	–

* – uE3 < 0,2 MoM może także świadczyć o wewnątrzmacicznej śmierci płodu lub niedoborze sulfatazy steroidowej.

** – stężenie PAPP-A w surowicy matki ↓.

*** – stężenie AChE i AFP zwiększone w płynie owodniowym.

zwiększona produkcja INH-A przez łożysko). Częstość wykrywania nieprawidłowości u płodu w teście poczwórnym (AFP+β-HCG+uE3+INH-A) jest wyższa o 3–6%, a liczba fałszywie dodatnich wyników niższa o około 0,9–2%, w porównaniu z testem potrójnym (AFP+β-HCG+uE3).

Ad I–3. Badanie komórek płodu w krwi matki jest nieinwazyjną metodą badania prenatalnego, którą można wykonywać między 6. a 36. tygodniem ciąży, licząc od ostatniej miesiączki. W czasie ciąży niewielka liczba komórek płodu (m.in. jądrzaste krwinki czerwone, rzadko występujące w krwi osób dorosłych) dostaje się do krwiobiegu matki. Wykorzystując techniki sortowania komórek, m.in. tzw. kultury powietrzne, oznacza się np. kariotyp płodu (Jackson L, 2003). Obecnie metoda ta nie jest dostępna w Polsce.

II. Badania inwazyjne

Obejmują analizę tkanek płodu i zalicza się do nich:

1. badanie kosmówki (analiza komórek trofoblastu),
2. amniocentezę (badanie płynu owodniowego, amniopunkcja),
3. kordocentezę (przezskórne pobranie krwi z żyły pępowinowej).

Inwazyjne badania prenatalne są wykonywane w ośrodkach specjalistycznych, do których kobiety w ciąży mogą zostać skierowane przez lekarza podstawowej opieki zdrowotnej lub lekarza ginekologa. Ustawodawstwo polskie daje każdej kobiecie równy dostęp do badań prenatalnych. Przy kwalifikacji do danego badania lekarz powinien uwzględnić wszystkie wskazania i kryteria oraz ryzyko powikłań po badaniu. Wskazania do badań prenatalnych można podzielić na bezwzględne i względne.

Bezwzględnymi wskazaniami do przeprowadzenia inwazyjnych badań są:

- wiek matki – 35 lat i więcej (zwiększone ryzyko urodzenia dziecka z trisomią chromosomową),
- urodzenie poprzedniego dziecka z nieprawidłowościami chromosomowymi (np. z trisomią 21, z translokacją niezrównoważoną lub inną, istotną klinicznie, aberracją chromosomową liczbową bądź strukturalną),
- nosicielstwo aberracji chromosomowej zrównoważonej stwierdzone u przynajmniej jednego z rodziców,
- dodatni wywiad rodzinny co do występowania chorób uwarunkowanych monogenowo, możliwych do wykrycia (choroba u jednego z rodziców, rodzeństwa lub rodzeństwa rodziców, np. achondroplazja, mukowiscydoza, zespół kruchego chromosomu X),
- jeżeli w badaniach przesiewowych stwierdzono nieprawidłowe wyniki testu potrójnego lub PAPP-A, wskazujące na zwiększone ryzyko urodzenia dziecka z zespołem wad wywołanych aberracjami chromosomowymi, możliwymi do wykrycia na podstawie badania płynu owodniowego, kosmówki lub krwi płodu,
- gdy w badaniach USG stwierdzono wady rozwojowe płodu, które mogły zostać wywołane aberracjami chromosomów lub mutacjami genowymi (np. fałd karkowy > 3 mm, torbiel pęcherzowa, przepuklina pępowinowa, wodogłowie, wady nerek, wady układu szkieletowego w achondroplazji), które można wykryć dostępnymi metodami diagnostycznymi.

Badanie inwazyjne ze wskazań bezwzględnych wykonuje się zatem wtedy, gdy ryzyko posiadania chorego dziecka jest większe niż ryzyko powikłań po badaniu.

Wskazaniami względnymi do inwazyjnych badań prenatalnych będą m.in.:

- zwiększone ryzyko wystąpienia wady o.u.n. (poprzednie dziecko z wadami cewy nerwowej) – pomiar stężenia AFP w płynie owodniowym, np. w przepuklinie oponowo-rdzeniowej, lub badanie cytogenetyczne – jeśli u dziecka z poprzedniej ciąży stwierdzono wadę o.u.n. łącznie z innymi wadami lub cechami dysmorficznymi),
- dwa lub więcej poronienia samoistne (przy braku możliwości wykonania badań cytogenetycznych u obojga małżonków lub nieinwazyjnej diagnostyki prenatalnej),
- stan psychiczny pacjentki (niepokój, stres).

Ad II–1. Badanie kosmówki (CVS – Chorion Villi Sampling) przeprowadza się przez aspirację kosmówki kosmatej z dostępu przez szyjkę macicy lub przez powłoki brzuszne pod kontrolą ultrasonografu. Materiał pobiera się między 8. a 12. tygodniem ciąży do bezpośredniej analizy albo do hodowli. W zależności od złożoności badań lub/i czasu potrzebnego na hodowlę wynik uzyskuje pacjentka po kilku lub kilkunastu dniach.

Metoda pozwala na:

- analizę chromosomów (standardowe metody barwienia oraz badanie metodą hybrydyzacji *in situ* – FISH), co daje możliwość wykrycia aberracji liczbowych oraz strukturalnych chromosomów, a metodą FISH dodatkowo zespołów mikrodelecyjnych (np. zespół Pradera-Willego, Williamsa, Angelmanna), także szybkiej diagnostyki trisomii 13, 18, 21, XXX, XXY w komórkach interfazalnych przy użyciu sond centromerowych,
- badania enzymatyczne komórek, np. przy podejrzeniu istnienia znanego defektu enzymatycznego (hemoglobinopatie, np. talasemia; zespół Lesh-Nyhan, mukopolisacharydozy, gangliozydozy, fenylketonuria, zespół Gauchera),
- badania DNA – jeżeli istnieje ryzyko wystąpienia choroby monogenowej, możliwej do diagnostyki.

Ryzyko powikłań po CVS wynosi około 2–3%, najczęściej są to: poronienie lub infekcja. Inne powikłania, jak np. niewielkie krwawienie, zdarzają się rzadziej. Krwawienie może wiązać się z faktem, że miejsce pobrania próbki jest dobrze unaczynione. Wczesne badanie kosmówki, przed 8. tygodniem ciąży, zwiększa ryzyko wystąpienia wad poprzecznych kończyn oraz żuchwy u płodu. Zmiany te prawdopodobnie są spowodowane zaburzeniami naczyniowymi, a ryzyko ich powstania wzrasta wraz z obniżeniem wieku ciążowego, w którym wykonuje się biopsję kosmówki (od 0,05 do 0,2%).

Ad II–2. Amniocenteza (amniopunkcja, punkcja owodni), tzw. „wczesna”, wykonywana jest między 13. a 15. tygodniem, „późna” między 16. a końcem 18. tygodnia ciąży. Termin wykonywa-

nia badania wiąże się z optymalnymi warunkami uzyskania komórek dających się namnażać (stosunek liczby komórek żywych do martwych jest maksymalny). Płyn owodniowy, zawierający amniocyty (heterogenna populacja komórek pochodzących z owodni, skóry, układu moczowo-płciowego i pokarmowego płodu), pobiera się po wprowadzeniu igły do worka owodniowego przez powłoki brzuszne pod kontrolą ultrasonografu (lokalizacja łożyska i płodu w czasie rzeczywistym). Wynik otrzymuje się najczęściej po 2–4 tygodniach (w zależności od rodzaju wykonywanego badania), np. wynik badania kariotypu (co najmniej z dwóch równoległych hodowli) uzyskuje się w ciągu 2–3 tygodni.

Metoda pozwala na:

- analizę chromosomów (badania cytogenetyczne, FISH),
- analizę DNA płodu,
- badania biochemiczne,
- określenie m.in. stężenia AFP, AchE w płynie owodniowym, gdy istnieje podejrzenie występowania wad cewy nerwowej u płodu,
- oznaczenie poziomu 17- α -hydroksyprogesteronu, gdy istnieje ryzyko wystąpienia u dziecka zespołu nadnerczowo-płciowego z defektem hydroksylazy 21,
- diagnostykę prenatalną w ponad 100 wrodzonych błędach metabolicznych, jak mukopolisacharydozy, błędy metabolizmu lipidów (hipercholesterolemia rodzinna, adrenoleukodystrofia), błędy metabolizmu aminokwasów (homocystynuria, cystynoza, choroba syropu klonowego).

Ryzyko wystąpienia powikłań po zabiegu amniocentezy jest niewielkie. Ryzyko utraty płodu (poronienia) jest zwiększone o 0,5–1% ponad populacyjne ryzyko utraty płodu w 13.–17. tygodniu ciąży liczonym od ostatniej miesiączki. Rzadsze powikłania to przejściowy wyciek wód płodowych, zakażenia wewnątrzmaciczne, stopy końsko-szpotałe u dzieci.

Ad III–3. Kordocenteza (PUBS – Percutaneous Umbilical Blood Sampling) polega na pobraniu krwi z żyły pępowinowej (nakłuwa się pępowinę w pobliżu łożyska). Badanie wykonuje się po 16. tygodniu ciąży (najczęściej między 18. a 23. tygodniem). Punkcję pępowiny i pobranie krwi płodu wykonuje się pod kontrolą USG. Materiał pobiera się do badań cytogenetycznych i biochemicznych, np. przy podejrzeniu chorób układu krzepnięcia. Metoda wykorzystywana jest m.in. w diagnostyce konfliktu Rh, trombocytopenii allo- i autoimmunologicznej, hemoglobiopatii, koagulopatii, zespołów niedoborów immunologicznych (ataksja–teleangiektazja, zespół Chediak-Higashi), infekcji wewnątrzmacicznych (tokso-plazmoza, różyczka, cytomegalia), aberracji chromosomowych, chorób monogenowych (fe-

nyloketonuria, mukowiscydoza, rodzinna hipercholesterolemia, adrenoleukodystrofia), zaburzeń równowagi kwasowo-zasadowej płodu.

Ryzyko powikłań po kordocentezie wynosi 2–3%. Najczęściej stwierdzane są: obumarcie płodu (ma związek raczej z patologią), przyspieszony poród, krwawienie (zwykle krótkotrwałe), bradykardia u płodu (zwykle krótkotrwałe) (Alfirevic Z, Gosden CM, 2000; Wilson RD, 2000; Eisenberg B, Wapner RJ, 2002; Alfirevic Z, Sundberg K, 2003; Donnenfeld AE, Lamb AN, 2003).

Preimplantacyjna diagnostyka genetyczna płodu

W związku z rozwojem techniki zapłodnienia pozaustrojowego (*in vitro*) pojawiła się w ostatnich latach możliwość przeprowadzenia badań genetycznych przed implantacją zarodka. Wykonuje się je, pobierając mikrochirurgicznymi technikami jedną komórkę z 4–8 blastomerowego zarodka. Następnie zakłada się hodowlę, która umożliwi przeprowadzenie badań genetycznych (cytogenetycznych, FISH, molekularnych) i diagnostykę takich chorób, jak m.in. zespół Downa, mukowiscydoza, dystrofia mięśniowa Duchenne’a czy zespół Pradera-Willego. Badania nie są dostępne w Polsce.

Poradnictwo genetyczne

Celem diagnostyki prenatalnej jest wykrycie bądź wykluczenie poważnych nieprawidłowości u płodu. W takim ujęciu diagnostyka prenatalna jest nie tylko zespołem problemów natury medycznej, ale także psychologicznej, etycznej i prawnej.

Dostęp do badań prenatalnych reguluje ustawa z dnia 8.07.1999 roku (Dz.U. nr 64) o zmianie ustawy (art. 1, pkt 2a): „Organy administracji rządowej oraz samorządu terytorialnego, w zakresie swoich kompetencji określonych w przepisach szczegółowych, są zobowiązane zapewnić **swobodny dostęp do informacji i badań prenatalnych**, szczególnie wtedy, gdy istnieje podwyższone ryzyko bądź podejrzenie wystąpienia wady genetycznej lub rozwojowej płodu albo nieuleczalnej choroby zagrażającej życiu płodu”.

W każdym przypadku należy powiadomić kobietę ciężarną o wskazaniach do badań prenatalnych, możliwościach diagnostycznych, ryzyku powikłań, a także o konsekwencjach prenatalnego rozpoznania choroby płodu.

O wyborze rodzaju badania i techniki jego wykonania decyduje lekarz. Wybór ten powinien być indywidualizowany, a rodzaj badania uzależniony od wskazań do badań. Ważne, z punktu widzenia wyboru metody badania prenatalnego

i uzyskania miarodajnych wyników, jest precyzyjne rozpoznanie patologii u dziecka wcześniej urodzonego lub u rodzica. W tym celu badaniom poddaje się chore dziecko lub/i rodzica, a w przypadku wad letalnych wykonuje się sekcję zwłok oraz zabezpiecza się materiał biologiczny zmarłego dziecka (w celu izolacji DNA).

Badania prenatalne mają na celu wykluczenie lub potwierdzenie tylko określonego zakresu nieprawidłowości u płodu, wynikających ze wskazań do badania. Zatem prawidłowy wynik badania prenatalnego nie jest jednoznaczny ze stwierdzeniem, że dziecko będzie zdrowe. Jest to związane z ograniczonymi możliwościami diagnostycznymi wszystkich badań prenatalnych. Tak np. w chorobach uwarunkowanych monogenowo rozpoznanie może być ustalone tylko na podstawie, np. obecności znanego markera biochemicznego lub za pomocą konkretnej sondy genowej. Dotyczy to: wrodzonych zaburzeń metabolicznych, dystrofii mięśniowej Duchenne’a, hemofilii A, zespołu łamliwego chromosomu X czy innych.

Kolejną informację, jaką powinna otrzymać kobieta ciężarna, jest informacja na temat techniki wykonania badania prenatalnego i związanego z nią ryzyka powikłań (dotyczy badań inwazyjnych). Badania nieinwazyjne nie niosą żadnego niebezpieczeństwa powikłań i powinny być proponowane wszystkim ciężarnym kobietom.

Istotna, z punktu widzenia losów ciąży, jest interpretacja wyniku diagnostycznego. Prawidłowy wynik badania pozwala na uspokojenie rodziców. W przypadku potwierdzenia wad u płodu rodzice mają możliwość podjęcia świadomej decyzji o posiadaniu chorego dziecka (czas na emocjonalne przygotowanie się na przyjęcie chorego dziecka) lub możliwość podjęcia decyzji o zakończeniu ciąży.

Prawo do przerwania ciąży w przypadku, gdy badania prenatalne lub inne przesłanki medyczne wskazują na duże prawdopodobieństwo ciężkiego nieodwracalnego upośledzenia płodu albo nieuleczalnej choroby zagrażającej życiu płodu regulują ustawy Kodeksu Karnego.

Gdy kobieta decyduje się urodzić chore dziecko, wczesne wykrycie patologii umożliwia zapewnienie właściwej opieki medycznej w dalszym przebiegu ciąży, podczas porodu oraz w okresie noworodkowym.

Poradnictwo genetyczne, w tym także poradnictwo dotyczące badań prenatalnych, ze względu na swoją formę, jest poradnictwem niedyrektywnym (tzn. ma wyłącznie informacyjny charakter). Wymiar etyczny i prawny tego poradnictwa określony jest artykułami Konwencji Bioetycznej Rady Europy oraz sformułowaniami Kodeksu Etyki Lekarskiej, zgodnie z którym: „Lekarz ma obowiązek zapoznać pacjentów należących do grupy

zwiększonego ryzyka z możliwościami diagnostycznymi i terapeutycznymi współczesnej genetyki lekarskiej...". Natomiast ostateczną decyzję o wykonaniu badań prenatalnych podejmuje cię-

żarna kobieta, jest to świadoma zgoda pacjentki, pod którą się podpisuje. Bez względu na to, jaką decyzję podejmie kobieta ciężarna co do dalszych losów ciąży, lekarz powinien ją zaakceptować.

Piśmiennictwo

1. Bishop JB, Witt KL, Sloane RA. Genetic toxicities of human teratogens. *Mutat Res* 1997; 396: 9–43.
2. Bozzette M. Recent advances in prenatal screening and diagnosis of genetic disorders. *AACN Clin Issues* 2002; 13: 501–510.
3. Budorick NE, O'Boyle MK. Prenatal diagnosis for detection of aneuploidy: the options. *Radiol Clin North Am* 2003; 41: 695–708.
4. Tan TY, Yeo GS. Advances in imaging in prenatal diagnosis and fetal therapy. *Ann Acad Med Singapore* 2003; 32: 289–293.
5. Lazarus E. What's new in first trimester ultrasound. *Radiol Clin North Am* 2003; 41: 663–679.
6. Wald NJ, Leck I. Antenatal and neonatal screening. Second ed. Screening test. *Oxford University Press* 2000: 93–108.
7. Wald NJ, George L, Smith D i wsp. On behalf of the International Prenatal Screening Group. Serum screening for Down's syndrome between 8 and 14 weeks of pregnancy. *Br J Obstet Gynecol* 1996; 103: 407–412.
8. Wald NJ, Watt HC, Hackshaw AK. Integrated screening for Down's syndrome on the basis of tests performed during the first and second trimesters. *N Engl J Med* 1999; 341: 461–467.
9. Spencer K, Spencer CE, Power M i wsp. Screening for chromosomal abnormalities in the first trimester using ultrasound and maternal serum biochemistry in a one-stop clinic: a review of three years prospective experience. *BJOG* 2003; 110: 281–286.
10. Huderer-Duric K, Skrablin S, Kuvacic I i wsp. The triple-marker test in predicting fetal aneuploidy: a compromise between sensitivity and specificity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000; 881: 49–55.
11. Hafner E, Stangl G, Rosen A i wsp. Influence of cigarette-smoking on the result of the triple test. *Gynecol Obstet Invest* 1999; 47: 188–190.
12. Jackson L. Fetal cells and DNA in maternal blood. *Prenat Diagn* 2003; 23: 837–846.
13. Costa JM, Benachi A, Olivi M i wsp. Fetal expressed gene analysis in maternal blood: a new tool for noninvasive study of the fetus. *Clin Chem* 2003; 49: 981–983.
14. Donnenfeld AE, Lamb AN. Cytogenetics and molecular cytogenetics in prenatal diagnosis. *Clin Lab Med* 2003; 232: 457–480.
15. Alfirevic Z, Sundberg K, Brigham S. Amniocentesis and chorionic villous sampling for prenatal diagnosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; 3: CD003252.
16. Eisenberg B, Wapner RJ. Clinical procedures in prenatal diagnosis. *Best Pract Res Clin Obstet Gynecol* 2002; 16: 611–627.
17. Wilson RD. Amniocentesis and chorionic villus sampling. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2000; 12: 81–86.
18. Alfirevic Z, Gosden CM, Neilson JP. Chorion villus sampling versus amniocentesis for prenatal diagnosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; 2: CD000055.
19. Flinter F. Preimplantation diagnosis. *BMJ* 2001; 322: 1008–1009.
20. Pickering S, Braude P. Further advances and uses of assisted conception technology. *BMJ* 2003; 327: 1156–1158.

Adres Autorów:

Zakład Genetyki Katedry Patofizjologii AM
ul. Marcinkowskiego 1
50-368 Wrocław

Obrzęki kończyn dolnych – nadal problem diagnostyczny i terapeutyczny

Lower extremity oedemata – still a diagnostic and therapeutic problem

RYSZARD MARKERT, BOGDAN MODZELEWSKI

Klinika Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
Kierownik Kliniki: dr hab. med. Bogdan Modzelewski

Streszczenie Obrzęki kończyn dolnych towarzyszą wielu chorobom. Są nadal problemem diagnostycznym i terapeutycznym. Wyróżniamy obrzęki pozapalne, pooperacyjne, pourazowe, mieszane, idiopatyczne i pasożytnicze. Przyczyną obrzęków często jest przewlekła niewydolność żylna, ale też niewydolność krążenia, zaburzenia hormonalne czy hipoproteinemia. W rozpoznawaniu przyczyn obrzęków prócz dokładnego badania klinicznego najprostszym badaniem jest rutynowe badanie ultrasonograficzne, również ultrasonografia dopplerowska, ale przede wszystkim limfoscyntygrafia przy użyciu znakowanego technetem 99 koloidu albuminy ludzkiej. Po ustaleniu przyczyny obrzęków leczenie jest zazwyczaj długotrwałe – polega głównie na kompleksowym stosowaniu metod fizykalnych, jak również środków farmakologicznych.

Słowa kluczowe: obrzęk kończyn dolnych, niewydolność żylna, limfoscyntygrafia, kompresoterapia, leki flebotyczne.

Summary Lower extremity oedemata accompany many diseases and still pose a therapeutic and diagnostic problem. There are following types of oedemata: postinflammatory, postoperative, posttraumatic, mixed, idiopathic, and parasitic. Oedemata are frequently caused by chronic venous insufficiency, cardiovascular insufficiency, hormonal disorders, and hipoproteinemia. The simplest way to diagnose oedemata is physical examination, but we may also use ultrasound scanning, Doppler-US, and Tc99 labelled human albumin colloid infusion. After establishing the diagnosis, a long-term therapy is usually instigated, which consists of simultaneous physical and pharmacological treatment.

Key words: lower extremity oedemata, venous insufficiency, lymphoscintigraphy, compressive therapy, phlebotytic drugs.

Obrzęki kończyn dolnych ciągle są jednym z bardziej uciążliwych objawów towarzyszącym wielu chorobom. Ich przyczyny są różne, zarówno miejscowe – obrzęki chłonne, żyłne, tłuszczowe, ale również i ogólne – kardiogenne, hormonalne czy spowodowane znaczną hipoproteinemią (Mortimer PS, 1990; Ryan TJ, 2002). Jeżeli retencja płynów nie przekracza 2–3 l, obrzęk może być bardzo dyskretny, wręcz subkliniczny (Mortimer PS, 1995). Dane epidemiologiczne wskazują, że około jedna trzecia ludności świata jest dotknięta różnymi postaciami obrzęków, z których najczęściej występuje obrzęk chłonny – oceniany na około 140 mln przypadków, zazwyczaj spowodowany przez pasożyty (45 mln). W Europie znacznie większa częstość obrzęków limfatycznych występuje u kobiet w Hiszpanii (84%) w wieku 45–59 lat (*Zalecenia diagnostyczne...*, 2002).

Według Olszewskiego (2000) wyróżniamy:

- obrzęk pozapalny,
- pooperacyjny,

- pourazowy,
- mieszany: obrzęki chłonno-żyłne,
- idiopatyczny,
- pasożytniczy.

Pozapalny obrzęk chłonny może rozwijać się powoli, po przeoczonych lub nieleczonych zapaleniach skóry. Mogą towarzyszyć mu nawracające stany zapalne skóry oraz naczyń i węzłów chłonnych (Olszewski WL, 1996).

Obrzęk pooperacyjny związany jest zazwyczaj z preparowaniem w okolicach pachwinowych, głębokimi zranieniami uda lub podudzia czy też pobraniem żyły odpiszczelowej przy operacjach kardiochirurgicznych (Olszewski WL, 1973).

Pourazowy obrzęk chłonny powstaje najczęściej po długotrwałych unieruchomieniach gipsowych spowodowanych powikłanymi złamaniami kości długich. U części chorych ma on charakter obrzęku mieszanego, żyłno-chłonnego, kiedy w trakcie unieruchomienia dochodzi do zmian zakrzepowo-zapalnych w układzie żył głębokich (Szczęsny G, Olszewski WL, 2000).

Obrzęk chłonny idiopatyczny pojawia się zwykle wcześniej, dotyczy stopy i obwodowej części łydki. Naczynia chłonne są prawidłowo rozwinięte, a ich zwężenia spowodowane są przez odkładające się w błonie wewnętrznej złogi hialinopodobne (Browse NL, 1986).

Obrzęki pasożytnicze są spowodowane przez będące w fazie larwalnej filarie dostające się do światła naczyń chłonnych przez uszkodzoną skórę i stąd są przyczyną dużego obrzęku połączonego z przerostem tkanek miękkich kończyny, stanowiąc najczęstszą przyczynę obrzęków spowodowanych przez pasożyty (Olszewski WL, 1994).

Obrzęk żylny występujący w przebiegu zakrzepicy żył głębokich, a także w przewlekłej niewydolności żylniej jest spowodowany przez podwyższone ciśnienie żyłne, które wywołuje zaburzenia filtracji włosniczkowej i nadmierne obciążenie naczyń limfatycznych. Obrzęki te nasilają się w ciągu dnia, a w dłuższej trwającej pozycji stojącej może pojawiać się sinica. Jako stały objaw towarzyszący występują u 30–60% chorych z zespołem pozakrzepowym.

Przewlekły zastój krwi żylniej prowadzi do uszkodzenia sieci mikrokrążenia, naczynia włosowate przybierają postać megawłósniczek, zwiększa się ich przepuszczalność, a niedrożność sieci końcowych naczyń limfatycznych jest przyczyną zaburzonej resorpcji płynu tkankowego (Janssen MC, Haenen JH, 1997).

Obrzęk tłuszczowy, obejmując podudzia, na ogół nie jest uważany za chorobę, najczęściej występuje u kobiet otyłych lub w nadmiernie rozwiniętej tkance tłuszczowej pośladków. Pierwsze objawy pojawiają się w okresie dojrzewania i nasilają się z wiekiem. Nadmiar tłuszczu odkłada się symetrycznie, od kostek do miednicy, zazwyczaj bez zajęcia części grzbietowej stóp, czym różni się od obrzęku limfatycznego. Tkanka tłuszczowa odkłada się charakterystycznie na bocznych powierzchniach uda, przyśrodkowych powierzchniach kolan oraz okolicach kostek (Ramelet AA, Monti M, 2003).

Obrzęki kardiogenne są obustronne i zazwyczaj symetryczne, a po ucisku palcem pozostaje zagłębienie w tkance podskórnej. U osób chodzących lokalizują się w dystalnych częściach kończyn dolnych. Początkowo są odwracalne, zmniejszają się w nocy. Uważa się, że aby obrzęki stały się klinicznie dostrzegalne, muszą być następstwem zgromadzenia w ustroju około 5 l płynu pozakomórkowego. Występują łącznie z innymi objawami niewydolności serca.

Obrzęki hormonalne występuwać mogą jako objaw obrzęku śluzakowatego (nagromadzenie się w tkance podskórnej kwaśnych mukopolisacharydów), w przebiegu nasilonej niedoczynności tarczycy, w pierwotnym hiperaldosteronizmie (zespół Conna) lub wtórnym – w wodobrzuszu

w przebiegu marskości wątroby i zespole nerczycowym, jak też rzadziej w cukrzycy (zaburzenia unerwienia autonomicznego naczyń i zwiększona przepuszczalność naczyń włosowatych).

Obrzęki jako objaw **hipoproteinemii** są spowodowane przez niedobory żywienia (obrzęki głodowe, anoreksja), enteropatie (zespół złego wchłaniania, choroby jelit, rak żołądka), jak też hypoalbuminemię w przebiegu marskości wątroby. Zazwyczaj są one symetryczne i lokalizują się w dystalnych odcinkach kończyn dolnych u chorych chodzących.

Wśród rzadziej spotykanych przyczyn obrzęków należy jeszcze wymienić obrzęk grawitacyjny, który może wystąpić u osób zdrowych, zwłaszcza kobiet po długim przebywaniu w pozycji siedzącej (podróż autobusem czy samolotem), nawracający obrzęk przedmiesiączkowy (dotyczy też innych części ciała) oraz również obrzęk samoistny (idiopatyczny), który jest rozpoznawany przez wykluczenie innych przyczyn obrzęków. Najczęściej obejmuje on podudzia i okolice łydki, ale też może występować na powiekach, twarzy i palcach rąk. Retencja płynów jest przyczyną znacznych przyrostów masy, które w ciągu dnia mogą przekraczać 1,5 kg.

W okresie ciąży mogą pojawiać się obrzęki wywołane uciskiem powiększonej macicy na żyły miednicy, które ze względu na stosunki anatomiczne dotyczą zwłaszcza lewej kończyny dolnej.

W praktyce codziennej najczęściej mamy do czynienia z obrzękiem spowodowanym przewlekłą niewydolnością żylną, z obrzękiem limfatycznym lub obrzękiem będącym objawem towarzyszącym innym chorobom.

Dlatego też w **metodach diagnostycznych** prócz dokładnego badania podmiotowego i przedmiotowego najczęściej badaniem tzw. pierwszego rzutu jest badanie ultrasonograficzne dopplerowskie metodą fali ciągłej, dzięki któremu można uwidocznić w zespole pozakrzepowym różnego stopnia objawy uszkodzenia żył głębokich – zwolniony przepływ, patologiczny przepływ lub też jego brak. W badaniu dopplerowskim można uwidocznić zmiany zakrzepowe i ocenić wydolność zastawek żylnych. Obecnie jednak coraz częściej stosowana jest ultrasonografia metodą podwójnego obrazowania (duplex) z techniką kodowania kolorem, która precyzyjnie obrazuje ścianę żyły, jak też umożliwia ocenę i lokalizację powierzchownego i głębokiego refluksu żylnego. Dostarcza ono wartościowych informacji o topografii naczyń, drożności żył, stanie ścian i zastawek żylnych, jak też precyzyjną ocenę żył głębokich (Zapalski S, Oszkiniś G, 2001).

Te nieinwazyjne metody obrazowania układu żylnego prawie zupełnie wyparły flebografię w diagnozowaniu przyczyn obrzęków żylnych kończyn dolnych.

W przypadku obrzęku chłonnego badanie ma na celu uwidocznienie naczyń oraz węzłów chłonnych. Obecnie metodą z wyboru jest limfoscintygrafia, którą wykonuje się za pomocą znakowanego technetem 99 koloidem albuminy ludzkiej. Radiofarmaceutyk podaje się śródskórnie w drugą przestrzeń międzypalcową na stopie i przy użyciu gammakamery rejestruje się przepływ znacznika oraz jego gromadzenie w węzłach pachwinowych. W przypadku znacznego zwolnienia przejścia do okolicy pachwiny badany chory uruchamia pompę mięśniową na okres kilku minut, ruchy stopami lub spacerowanie (Proby C, Mortimer PS, 1990; Cambria RA, Głowiczki P, 1993; Williams WH, Witte CL, 2000; Suga K, Kume N, 2001).

Znacznie rzadziej wykonuje się limfografię barwnikową przez podanie śródskórnie barwnika, jakim jest np. błękit patentowy, lub limfografię rentgenowską, w której po wypreparowaniu naczynia chłonnego na stopie podaje się w pompie około 4–8 ml środka cieniującego (Lipiodol), z szybkością jeden mililitr w ciągu 8 minut. W prawidłowych warunkach na goleni można uwidocznić kilka naczyń, które w górnej przyśrodkowej części rozgałęziają się. Na udzie naczynia chłonne biegną również po stronie przyśrodkowej i wchodzi do węzłów chłonnych w pachwinie (Nawaz MK, Hamad MM, 1986).

Jeszcze rzadziej do ustalenia przyczyn obrzęków kończyn dolnych stosuje się tomografię komputerową czy rezonans magnetyczny. Tomografia komputerowa powinna być wykonana u chorych z wtórnym obrzękiem limfatycznym w celu wykluczenia choroby nowotworowej lub uwidocznienia zmian zakrzepowych w żyłach biodrowej lub głównej dolnej. Rezonans magnetyczny jako nieinwazyjna metoda diagnostyczna pozwala na wykrycie wrodzonych wad naczyniowych i guzów tkanek miękkich. Jedynie w tym badaniu można odróżnić obrzęk tłuszczowy (lipedema) od obrzęku limfatycznego (Ramelet AA, Monti M, 2003).

Leczenie obrzęków, zwłaszcza pochodzenia limfatycznego, jest zazwyczaj długotrwałe. Można je podzielić na fizykalne i farmakologiczne.

Obecnie złotym standardem jest kompresoterapia o różnym stopniu ucisku. W leczeniu fizykalnym jest to noszenie pończoch elastycznych, ćwiczenia fizyczne, kilkakrotna w ciągu dnia elewacja kończyny. Opaski elastyczne stosowane są zazwyczaj po przebytych zakrzepowym zapaleniu żył, zwłaszcza opaski o małej rozciągliwości (short stretch), które muszą być zakładane przez lekarza lub specjalnie przeszkolony personel, jak również znacznie prostsze w użyciu opaski o dużej rozciągliwości (long stretch). W przypadku obrzęku limfatycznego kompleksowe leczenie polega na stosowaniu ręcznego drenażu chłonnego, sekwencyjnej presoterapii, stosowaniu leków o działaniu limfotropowym, jak też stosowaniu opasek i odpowiednio dobranych pończoch uciskowych. Presoterapia wykonywana jest przy użyciu specjalnych aparatów z wielokomorowymi rękawami pneumatycznymi o stopniowanym ciśnieniu od 35 do 75 mm Hg w okresie 30–40 min (Thomson D, 1994; Ko DS, Lerner R, 1998; Ruciński A, Janczak D, 2002; *Standardy diagnostyki...*, 2003).

W leczeniu farmakologicznym stosuje się leki flebotropowe, które działają głównie przeciwobrzękowo, jak też jako środki pomocnicze w leczeniu objawów zespołu pozakrzepowego. Większość leków flebotropowych to pochodne benzopironów, wśród których stosuje się kumarynę (zwłaszcza w leczeniu obrzęków limfatycznych), flawonoidy (tu zmikronizowaną diosminę) oraz rutynozydy. Spośród saponin wymienić należy preparaty wyciągów z kasztanowca, jak również wyciągi roślinne – proantycyjanidole, uzyskane z pestek białych winogron, czy antycyjanozydy z czarnych jagód. Stosuje się również leki ułatwiające przepływ krwi, zmniejszające jej krzepliwość oraz w obrzękach pochodzenia limfatycznego przewlekłe małe dawki antybiotyków, zwłaszcza penicylin (debecylina) i cefalosporyn (Zapalski S, Oszkini G, 2001; Ryan TJ, 2002).

Leczenie obrzęków wymaga jednak dużej cierpliwości, zarówno pacjenta, jak i lekarza, a jego efekty często są niezadowolające i niekiedy wymagają leczenia przez całe życie.

Piśmiennictwo

1. Mortimer PS. Investigation and management of lymphoedema. *Vasc Med Rev* 1990; 1: 1–20.
2. Mortimer PS. Evaluation of lymphatic function: abnormal lymph drainage in venous disease. *Angiol* 1995; 14(Suppl.): 3, 32–35.
3. *Zalecenia diagnostyczne i lecznicze w chorobach żył i naczyń chłonnych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Blackhorse; 2002.
4. Olszewski WL. *Atlas układu limfatycznego kończyn dolnych*. Cz. 1. Warszawa: Servier; 2000.
5. Olszewski WL. Episodic dermatolymphangioadenitis (DLA) in patients with lymphedema on the lower extremities before and after administration of bemathine penicillin: a preliminary study. *Lymphology* 1996; 29: 126–131.
6. Olszewski WL. On the pathomechanism of development of post-surgical lymphedema. *Lymphology* 1973; 6: 35–41.

7. Szczęsny G, Olszewski WL, Deszczyński J. Zmiany w odpływie chłonnym i żylnym w przewlekłych obrzękach pourazowych kończyn dolnych. *Chir Narz Ruchu Ortop Pol* 2000; 65: 315–325.
8. Browse NL. The diagnosis and management of primary lymphedema. *J Vasc Surg* 1986; 3: 181–184.
9. Olszewski WL, Jamal S, Kubicka V i wsp. Immunohistology of skin in various stages of filarial lymphedema. *Lymphology* 1994; 27(Suppl.): 349–352.
10. Janssen MC, Haenen JH, van Asten WN i wsp. Clinical and haemodynamic sequelae of deep venous thrombosis: retrospective evaluation after 7–13 years. *Clin Sci* 1997; 93: 7–12.
11. Cambria RA, Gloviczki P, Naessens JM i wsp. Noninvasive evaluation of the lymphatic system with lymphoscintigraphy. *J Vasc Surg* 1993; 18: 773–782.
12. Williams WH, Witte CL, McNeill GC. Radionuclide lymphangiography in the evaluation of peripheal lymphedema. *Clin Nucl Med* 2000; 25: 451–464.
13. Proby C, Mortimer PS, Gane J, Joseph A. Investigation of the swollen limb by isotope lymphography. *Br J Dermatol* 1990; 123: 29–37.
14. Suga K, Kume N, Matsunaga N i wsp. Assessment of leg oedema by dynamic lymphoscintigraphy with intradermal injection of technetium-99m human serum albumin and load produced by standing. *Eur J Nucl Med* 2001; 28: 294–303.
15. Nawaz MK, Hamad MM, Sadek S i wsp. Dynamic lymph flow imaging in lymphedema: normal and abnormal patterns. *Clin Nucl Med* 1986; 11: 653–658.
16. Ramelet AA, Monti M. *Flebologia – przewodnik*. Gdańsk: Wydawnictwo Medyczne; 2003.
17. Ko DS, Lerner R, Klose G, Cosimi AB. Effective treatment of lymphedema of the extremities. *Arch Surg* 1998; 133(4): 452–458.
18. Ruciński A, Janczak D, Szyber P. Wyniki kompleksowej terapii obrzęku chłonnego kończyn dolnych. *Pol Przegl Chir* 2002; 74: 430–435.
19. Standardy diagnostyki i leczenia chorób naczyń chłonnych. *Przeg Flebol* 2003; 11(Supl.): 31–38.
20. Thomson D. Drainage lymphatique manuel et insuffisance veineuse chronique. *Kinesither Sci* 1994; 330: 13–16.
21. Ryan TJ. *Management of Lymphoedema: Implications for the Developing World. The Oxford European Wound Healing Course Handbook*. Oxford; 2002.
22. Zapalski S, Oszkinis G. *Ambulatoryjne leczenie chorób żył kończyn dolnych*. Gdańsk: Via Medica; 2001.

Adres Autorów:

Klinika Chirurgii Ogólnej i Gastroenterologicznej UM
ul. Kopcińskiego 22
90-157 Łódź

Analiza epidemiologiczna ostrych zespołów biegunkowych u dzieci do lat 2 leczonych w warunkach szpitalnych

The epidemiological analysis of acute diarrhoea in hospitalised children up to 2 years of age

ELŻBIETA PAC-KOŻUCHOWSKA¹, GRAŻYNA POLKOWSKA², WANDA FURMAGA-JABŁOŃSKA²

¹ Zakład Propedeutyki Pediatrii Akademii Medycznej w Lublinie

Kierownik: dr hab. n. med. Beata Kulik-Rechberger

² Klinika Patologii Noworodków, Niemowląt i Kardiologii Akademii Medycznej w Lublinie

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Wanda Furmaga-Jabłońska

Streszczenie Biegunka jest nadal jednym z najpoważniejszych schorzeń i jedną z najczęstszych przyczyn zgonów w krajach rozwijających się. W grupie dzieci do lat 2, w 90% przyczyną ostrych stanów biegunkowych są czynniki infekcyjne, takie jak: bakterie, wirusy i pasożyty. **Cel badań:** Celem badań była 5-letnia retrospektywna analiza epidemiologiczna i kliniczna ostrych zespołów biegunkowych u dzieci do lat 2, leczonych w warunkach szpitalnych. **Materiał i metody:** Badania prowadzono w Klinice Patologii Noworodków, Niemowląt i Kardiologii AM im. F. Skubiszewskiego w Lublinie od 1.01.1996 do 31.12.2000 r. **Wyniki badań:** Spośród 6015 dzieci hospitalizowanych w tym okresie u 825 stwierdzono ostre zespoły biegunkowe, co stanowiło 13,7% ogółu hospitalizowanych. U 284 (34,4%) dzieci ostra biegunka miała etiologię rotawirusową, u 28 (3,4%) spowodowana była zakażeniem pałeczkami z grupy SS, a u 513 (62,1%) nie udało się ustalić jej przyczyny. Objawy biegunki u dzieci z zakażeniem rotawirusowym utrzymywały się od 3 do 9 dni (średnio 7 dni). Dzieci leczone były objawowo przez uzupełnienie płynów i elektrolitów oraz wyrównanie kwasicy. Antybiotykoterapię stosowano tylko u dzieci z towarzyszącymi objawami zakażenia w obrębie innych układów. Wszystkie dzieci hospitalizowane z powodu ostrej biegunki otrzymywały doustnie Lakcid. **Wnioski:** Wyniki przeprowadzonej analizy epidemiologicznej i klinicznej biegunek u dzieci potwierdziły, że rotawirusy są głównym czynnikiem etiologicznym ostrych stanów biegunkowych u dzieci do lat 2. Wydaje się prawdopodobne, że wprowadzenie nawadniania doustnego, wczesnej realimentacji oraz podawanie Lakcidu u dzieci z ostrymi stanami biegunkowymi pozwoliło na skrócenie okresu występowania wolnych stolców i czasu hospitalizacji w analizowanym materiale.

Słowa kluczowe: ostre stany biegunkowe, dzieci, rotawirusy, probiotyki.

Summary Diarrhoea is still one of the most serious disease and one of the most frequent reasons of death in the developing countries. In the group of children up to 2 years of age, infection agents like viruses and parasites are causes of acute diarrhoea in 90% of cases. **Aim** of the study was retrospective epidemiological and clinical analysis of the acute diarrhoea in children up to 2 years old, hospitalised during the last 5 years. **Materials and methods:** The analysis was performed in the Department of Neonatal, Infants Pathology and Cardiology of the Skubiszewski Medical University of Lublin between 1 January 1996 and 31 December 2000. **Results:** Out of the 6015 hospitalised children in this period, in 825 (13,7%) cases acute diarrhoeal syndrome was recognised. In 284 (34,4%) children, acute diarrhoea was of rotaviral etiology, in 28 (3,4%) it was caused by SS bacterial infection, whereas in 513 (62,1%) children the infection agent could not be recognized. Diarrhoeal symptoms in rotaviral infection lasted from 3 to 9 days (mean 7 days). The children were treated symptomatically by intravenous fluid and electrolyte supplementation and acidosis elimination. Antibiotics were used only in specific situations. Lakcid was administered to hospitalised due to acute diarrhoea. Results of the current analysis confirmed that rotaviral etiology is the most important factor in diarrhoeal syndrome of children up to 2 years of age. The introduction of oral hydration, early realimentation, and Lakcid administration in children with acute diarrhoeal syndrome, enables shortening of watery stools period and reduction of the hospitalisation time in the analysed material.

Key words: acute diarrhoea, children, rotaviruses, probiotics.

Według nadal aktualnej definicji Światowej Organizacji Zdrowia, ostrą biegunką u dzieci do lat 2 określa się stan, w którym dziecko oddaje 3 lub więcej wolnych stolców w ciągu doby lub w tym samym czasie jeden luźny stolec zawiera-

jący krew, śluz lub ropę [1]. Objawy ostrej biegunki, jak wynika z definicji, nie utrzymują się dłużej niż 10–14 dni [1]. Definicja ta nie dotyczy niemowląt karmionych wyłącznie piersią, które mogą wydalac więcej stolców w ciągu doby.

Biegunka jest nadal jednym z najpoważniejszych schorzeń w populacji wieku rozwojowego. Według danych WHO, z powodu biegunki umiera w ciągu roku od 4 do 4,5 miliona dzieci, zwłaszcza w krajach rozwijających się [2]. Pomimo że w krajach uprzemysłowionych zgony z jej powodu są coraz rzadsze, to jest ona nadal częstą przyczyną zachorowalności i stanowi jedną z 10 pierwszych przyczyn zgonów dzieci do 4 roku życia. W grupie dzieci do lat 2, w 90% przyczyną ostrych stanów biegunkowych są czynniki infekcyjne, takie jak: bakterie, wirusy i pasożyty. Najpoważniejszymi enteropatogennymi bakteriami są: *Schigella*, *Salmonella*, *Escherichia coli*, *Yersinia enterocolica*, *Compylobacter jejuni*, a rzadziej *Klebsiella*, *Enterobacter cloacae*, *Clostridium* oraz *Staphylococcus aureus* [3]. Według danych z literatury, najczęstszą przyczyną biegunek wirusowych są przede wszystkim Rotawirusy (Human Rotaviral – HRV) [4]. Przyczyną ostrej biegunki mogą być także: *Lamblija intestinalis* i *Cryptosporidia* [3]. Mniejsze znaczenie w etiologii ostrych biegunek u niemowląt mają zatrucia pokarmowe, spowodowane przez ciepłostale toksyny enterotropowe.

Przyczynami większej wrażliwości, zwłaszcza najmłodszej grupy dzieci, na patogeny biegunkowe są: niedojrzały układ odpornościowy oraz mniejsza zdolność mechanizmów nieimmunologicznych do obrony przed infekcjami pokarmowymi [3]. W profilaktyce biegunek infekcyjnych istotna jest higiena żywienia i otoczenia. Poprawa warunków higienicznych społeczeństwa oraz skuteczne sposoby leczenia sprawiły, że zmienia się etiologia biegunek infekcyjnych w Polsce, a czas trwania ulega skróceniu, podobnie jak w krajach wysoko rozwiniętych.

Cel pracy

Celem badań była retrospektywna analiza epidemiologiczna i kliniczna biegunek u dzieci do lat 2 leczonych w Klinice Patologii Noworodków, Niemowląt i Kardiologii AM im. F. Skubiszewskiego w Lublinie w okresie 5 lat.

Materiał badań

Badania prowadzono od 1.01.1996 r. do 31.12.2000 r. w Klinice Patologii Noworodków, Niemowląt i Kardiologii AM im. F. Skubiszewskiego w Lublinie. W okresie tym hospitalizowano 6015 dzieci. Badaniami objęto 825 dzieci w wieku od urodzenia do końca 2 roku życia z objawami ostrej biegunki. Na podstawie badania kału wyodrębniono grupę dzieci z rotawirusowym zakażeniem przewodu pokarmowego oraz grupę z biegunką o innej etiologii. Grupę dzieci z bie-

gunką rotawirusową podzielono na podgrupy z zakażeniem zewnątrz- i wewnątrzodziałowym, uznając za infekcję wewnątrzodziałową tę, której objawy występowały po upływie 72 godzin od przyjęcia dziecka do oddziału. Analizowano częstość występowania niektórych objawów klinicznych zakażenia rotawirusowego, takich jak: wymioty, biegunka, nieżyt górnych dróg oddechowych, podwyższona ciepłota ciała oraz objawy odwodnienia, kwasicy i neurologiczne.

Metoda badań

Wszystkie dzieci hospitalizowane z powodu ostrej biegunki i dzieci, u których objawy biegunki wystąpiły podczas hospitalizacji, miały wykonane badanie kału w kierunku zakażenia HRV metodą opłaszczonych na lateksie przeciwciał z antygenem wirusowym przy użyciu gotowego testu lateksowego Slidex Rota 2 (Bio-Merieux, Francja). Rutynowo u dzieci z ostrym zespołem biegunkowym wykonywano badanie kału w kierunku zakażenia pałeczkami z grupy SS.

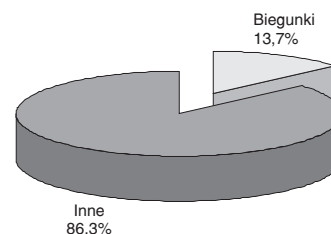
Wyniki badań

Spśród 6015 dzieci hospitalizowanych, u 825 stwierdzono ostre zespoły biegunkowe, co stanowiło 13,71% ogółu hospitalizowanych. U 284 (34,4%) dzieci ostra biegunka miała etiologię rotawirusową, u 28 (3,4%) spowodowana była zakażeniem pałeczkami z grupy SS, a u 513 (62,1%) nie udało się ustalić jej przyczyny (ryc. 1, 2).

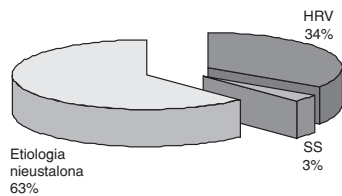
Analizując etiologię biegunek w kolejnych latach stwierdzono wzrastającą rolę zakażenia HRV (ryc. 3).

Większość rotawirusowych zakażeń przewodu pokarmowego obserwowano w miesiącach zimnych, od października do końca kwietnia – 222 przypadków (78%) ze szczytem zachorowań w listopadzie – 63 (22,18%) (ryc. 4).

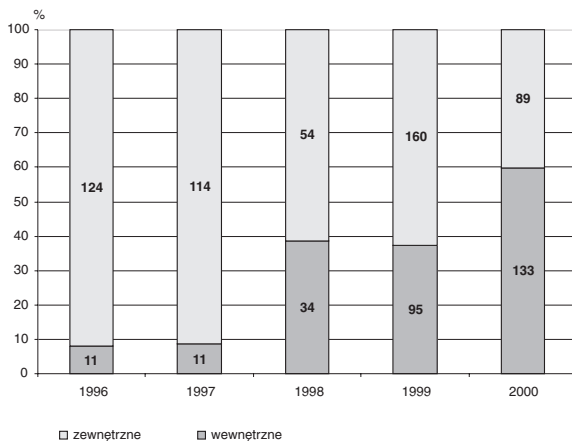
Rotawirusowe zakażenia wewnątrzodziałowe wystąpiły u 63,73% (181/284) dzieci hospitalizowanych z innych przyczyn. Zaobserwowano



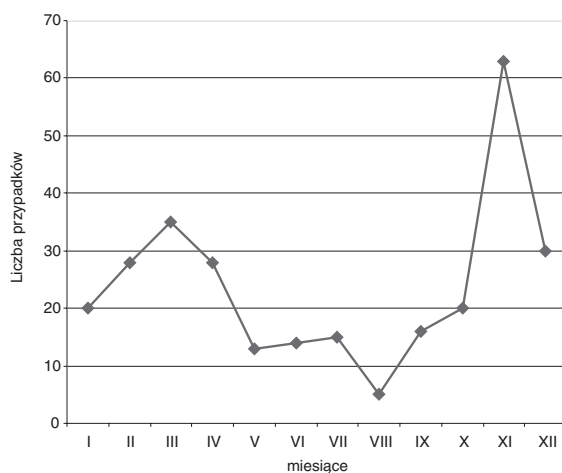
Ryc. 1. Liczba dzieci hospitalizowanych w latach 1996–2000 (n = 6015 chorych), w tym z powodu biegunki (n = 825) i innych przyczyn (n = 5190)



Ryc. 2. Etiologia ostrej biegunki u dzieci do lat 2 leczonych w warunkach szpitalnych w okresie 5 lat



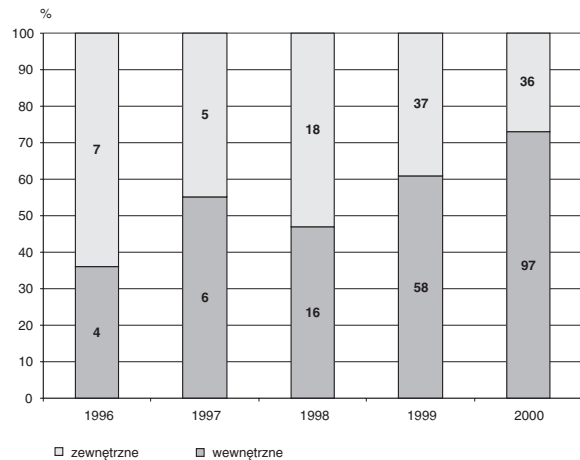
Ryc. 3. Częstość biegunek o etiologii rotawirusowej w ciągu analizowanych 5 lat



Ryc. 4. Sezonowość zakażeń rotawirusowych

wzrost odsetka zakażeń wewnątrzodziałowych w kolejnych analizowanych latach od 36,36% w roku 1996 do 72,93% w roku 2000 (ryc. 5).

Na biegunkę rotawirusową chorowały głównie dzieci w wieku od 4 do 12 miesiąca życia, co stanowiło 70,42% (200/284). Noworodki i niemowlęta w pierwszym kwartale stanowiły 11,6% (33/284), a w wieku 13–24 miesiąca życia 18% (51/284) chorych na biegunkę, której czynnikiem etiologicznym były rotawirusy. U dzieci z zakażeniem rotawirusowym obserwowano:



Ryc. 5. Odsetek rotawirusowych zakażeń zewnętrznych i wewnątrzodziałowych w kolejnych 5 latach

- wymioty u 77,6% (221/284),
- wodnistą biegunkę u 96,8% (275/284),
- objawy nieżytu górnych dróg oddechowych u 50,35% (143/284),
- temperaturę ciała $> 37,6^{\circ}\text{C}$ u 66,9% (190/284),
- objawy odwodnienia u 46,8% (133/284),
- kwasicę metaboliczną u 20,42% (58/284),
- objawy neurologiczne związane z odwodnieniem i zaburzeniami elektrolitowymi u 18,8% (45/284),
- przejściowe podwyższenie AspAT i AlAT u 78,87% (224/284) zakażonych HRV.

Objawy biegunki u dzieci z zakażeniem rotawirusowym utrzymywały się od 3 do 9 dni (średnio 7 dni).

Dyskusja

Przez wiele lat uważano, że najczęstszą przyczyną ostrej biegunki u dzieci są zakażenia bakteryjne przewodu pokarmowego. Postępy w antybiotykoterapii oraz w badaniach wirusologicznych, poprawa standardu życia i poziomu higieny spowodowały zmianę etiologii ostrej biegunki [5]. Obecnie dominują zakażenia enteropatogennymi wirusami, a wśród nich największą rolę w etiologii ostrej biegunki odgrywają ludzkie rotawirusy (HRV). W analizowanym materiale u 34,42% dzieci hospitalizowanych z powodu ostrego zespołu biegunkowego rozpoznano etiologię rotawirusową. Natomiast tylko u 3,3% dzieci ostra biegunka spowodowana była zakażeniem pałeczkami z grupy SS. W kolejnych latach badań stwierdzono także wzrastającą rolę zakażeń HRV. W krajach rozwijających się notuje się co roku łącznie około 125–140 milionów przypadków biegunki rotawirusowej [6]. Rotawirusy są najczęstszą przyczyną zgonów w przebiegu zapalenia żołądka i jelit u dzieci na całym świecie [7].

Pierwszą informację o chorobotwórczej roli rotawirusów u ludzi podali w 1973 r. Bishop i wsp. oraz Flewett. Wykryli oni posługując się mikroskopem elektronowym obecność cząstek wirusa wewnątrz enterocytów dwunastnicy niemowląt z objawami ostrej biegunki oraz w stolcach dorosłych z objawami gastroenteritis [8]. Następnie udowodniono rolę rotawirusów w etiopatogenezie ostrej biegunki przez: potwierdzenie, że HRV atakuje enterocyty dwunastnicy i górnego odcinka jelita cienkiego, wyhodowanie HRV z kału niemowląt z ostrą biegunką oraz stwierdzenie narastania miana swoistych przeciwciał w surowicy krwi chorych na ostrą biegunkę. Wywołano również eksperymentalnie objawy ostrej biegunki u dorosłych ochotników przez zakażenie HRV drogą doustną i dodwunastniczą [9].

Rotawirusy należą do RNA wirusów z rodziny Reoviridae. W mikroskopie elektronowym przypominają koła ze szprychami, stąd ich nazwa łacińska (rota-koło) [10]. Genom ich składa się z 11 segmentów podwójnie zwiniętego RNA. Kapsyd złożony jest z 3 powłok zawierających odpowiednio białka: powłoka zewnętrzna VP4 i Vp7, powłoka środkowa VP6 i powłoka wewnętrzna VP2. HRV zakażają i niszczą dojrzałe komórki kosmków jelitowych, w wyniku czego dochodzi do zaburzenia przezłonowego transportu wody i elektrolitów, wtórnych zaburzeń trawienia i wchłaniania, miejscowego niedokrwienia, uszkodzenia naczyń i wysięku. Według nowych doniesień istotną rolę w patogenezie biegunki odgrywa również ich glikoproteina NSp4, wywołująca biegunkę przez indukcję sygnału za pomocą ścieżki wapniowej, z następowym czynnym wydzielaniem chloru [11].

Źródłem zakażenia rotawirusami jest chory lub nosiciel. Udowodnioną drogą zakażenia jest droga fekalno-oralna, chociaż uwzględnia się możliwość zakażenia drogą kropelkową [12–14]. Prawie u wszystkich chorych początkowo przez 2–3 dni występują wymioty, którym towarzyszy podwyższona ciepłota ciała i objawy niezytu ze strony górnych dróg oddechowych, następnie dołącza się wodnista biegunka. Powyższe objawy często prowadzą do zaburzeń gospodarki wodno-elektrolitowej i kwasicy metabolicznej [15]. Według danych z literatury, objawy choroby utrzymują się od 3 do 9 dni. W Polsce hospitalizacja z powodu zakażeń rotawirusami jest przeciętnie dłuższa (9,77 dni) niż w innych krajach (w USA 5,3 – dni, w Wielkiej Brytanii – 2 dni) [3].

Piśmiennictwo

1. Persistent diarrhea in children in developing countries: memorandum from a WHO meeting. *Bull WHO* 1988; 66: 709.
2. Snyder JD, Merson MH. The magnitude of the global problem of acute diarrhoeal disease: A review of active surveillance data. *Bull WHO* 1982; 60: 605.

W analizowanym materiale objawy biegunki u dzieci z zakażeniem rotawirusowym utrzymywały się średnio 7 dni. Dzieci leczone były objawowo przez uzupełnienie płynów i elektrolitów oraz wyrównanie kwasicy. Antybiotykoterapię stosowano tylko w ściśle określonych sytuacjach, a mianowicie u dzieci z towarzyszącymi objawami zakażenia w obrębie innych układów. W czasie trwania biegunki zalecano kontynuację żywienia doustnego. W przypadku nasilania się biegunki u dzieci karmionych sztucznie zalecano stosowanie mieszanek niskolaktosowych lub bezlaktosowych. U dzieci karmionych mlekiem matki kontynuowano karmienie piersią [16].

Wszystkie dzieci hospitalizowane z powodu ostrej biegunki otrzymywały doustnie Lakcid. Lakcid jest produktem leczniczym opartym na szczepach bakterii kwasu mlekowego, zawierającym pałeczki *Lactobacillus rhamnosus*. Bakterie z rodzaju *Lactobacillus rhamnosus* mają szerokie zastosowanie jako probiotyki [17]. Po doustnym podaniu Lakcidu, *Lactobacillus rhamnosus* kolonizuje wszystkie odcinki przewodu pokarmowego, normalizuje skład mikroflory przewodu pokarmowego, hamuje rozwój niektórych mikroorganizmów chorobotwórczych oraz utrzymuje prawidłową perystaltykę jelit. Szczególne znaczenie ma stosowanie Lakcidu u dzieci w celu zmiany składu flory jelitowej i zmniejszenia poziomu endotoksyn produkowanych przez mikroorganizmy patogenne.

Probiotyki stwarzają szerokie możliwości profilaktyczne i terapeutyczne wielu chorób wieku dziecięcego. W dotychczas przeprowadzonych badaniach udowodniono znaczenie probiotyczne kilku wybranych szczepów bakterii kwasu mlekowego, a pozostałe wymagają dalszych badań potwierdzających spełnienie kryteriów probiotyku [18]. Najlepiej udowodnione jest działanie profilaktyczne i lecznicze probiotyków w ostrych biegunkach rotawirusowych [19]. Jednym z lepiej zbadanych korzystnych efektów stosowania probiotyków jest ich zastosowanie w trakcie i po antybiotykoterapii.

W ostatnich latach obserwuje się ogromny postęp w leczeniu ostrych stanów biegunkowych u dzieci przez wprowadzenie nawadniania doustnego, wczesną realimentację, a ostatnio również przez dodatek probiotyków. W efekcie uzyskano skrócenie czasu trwania biegunki i czasu hospitalizacji dzieci z ostrą biegunką.

3. Cohen MB. Etiology and mechanisms of acute infectious diarrhoea in infants in the United States. *J Pediatr* 1991; 118: 134.
4. Mrukowicz JZ i wsp. Epidemiology and impact of rotavirus diarrhoea in Poland. *Acta Paediatr Suppl* 1999; 426: 53–60.
5. Levinson SS. Introduction to the pathogenic human retroviruses. *J Clin Immunol* 1989; 11: 103–105.
6. Rodriguez WJ i wsp. Longitudinal study of rotavirus infection and gastroenteritis in families served by a pediatric medical practice: Clinical and epidemiologic observations. *Pediatr Infect Dis J* 1987; 6: 170–176.
7. Glass RJ i wsp. The epidemiology of rotavirus diarrhea in the United States: Surveillance and estimates of disease burden. *J Infect Dis* 1996; 174(Suppl. 1): 5–11.
8. Kapikian AZ, Chanock RM: *Rotaviruses Virology*, New York, Raven Press 1990; Vol. 2: 1353–1404.
9. Zalewski T, Pluta A. Zakażenia jelitowe rotawirusem. *Ped Pol* 1982; 57: 7–8.
10. Caul EO, Appleton H. The electron microscopical and physical characteristics of small round human fecal viruses: and interim scheme for classification. *J Med Virol* 1982; 9: 257–265.
11. Ball JM i wsp. Age-dependent diarrhea induced by rotaviral nonstructural glycoprotein. *Science* 1996; 272: 101–104.
12. Foster SO, Palmer EL, Gary GW. Gastroenteritis due to rotavirus in isolated Pacific Island Group: an epidemic of 3439 cases. *J Infect Dis* 1980; 141: 32–39.
13. Haffejee IE. The epidemiology of rotavirus infections: a global prospective. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 1995; 20: 275–286.
14. Stantosham M, Yolken RH, Wyatt RG. Epidemiology of rotavirus diarrhoea in prospectively monitored American Indian population. *J Infect Dis* 1985; 152: 778–783.
15. Uhroo I, Olding-Stenkvis E, Krenger A. Clinical features of acute gastroenteritis associated with rotavirus, enteric adenoviruses and bacteria. *Arch Dis Child* 1986; 61: 732–738.
16. Szajewska H, Albrecht P. Ostre i przewlekłe biegunki u dzieci. *Klinika Pediatryczna* 1999; 5.
17. Marteau PR. Probiotics in clinical conditions. *Clinical Reviews in Allergy and Immunology* 2002; 22: 255–273.
18. Socha J, Stolarczyk A, Socha P: *Probiotyki w pediatrii* 2000.
19. Saavendra JM, Bauman NA, Oung I i wsp. Feeding of *Bifidobacterium bifidum* and *Streptococcus thermophilus* to infants for prevention of diarrhoea and shedding of rotavirus. *Lancet* 1994; 344: 1046.

Adres I Autorki:

Zakład Propedeutyki Pediatrii AM

ul. Chodźki 2

20-093 Lublin

Gorączka u dzieci – o potrzebie edukacji rodziców na temat stosowania leków przeciwgorączkowych

Fever in children – necessity of parents' education about usage of fever-reducing drugs

PATRYCJA ŁOPIŃSKA, ANNA WAWRZYŃIAK

Studenckie Koło Naukowe przy Zakładzie Medycyny Rodzinnej AM w Poznaniu
Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Wanda Horst-Sikorska

Streszczenie Gorączka jest jednym z najczęstszych objawów chorobowych występujących u dzieci, dlatego wiedza o sposobach postępowania w przypadku jej wystąpienia jest ważna dla rodziców, opiekunów i pracowników służby zdrowia. Celem badania było sprawdzenie świadomości rodziców zgłaszających się do Izby Przyjęć z gorączkującymi dziećmi na temat zagrożeń, jakie związane są z gorączką w wieku rozwojowym, możliwości jej nefarmakologicznego i farmakologicznego obniżenia oraz poznanie, w jakim zakresie lekarze rodzinni przekazują wiedzę o tych zagadnieniach. Badano również przyczyny, dla których rodzice nie obniżają dzieciom gorączki przed zgłoszeniem się do lekarza. Zwrócono uwagę na drogę pacjenta do Izby Przyjęć szpitala dziecięcego z pominięciem Poradni Lekarza Rodzinnego lub za jej pośrednictwem. Badaniem ankietowym objęto rodziców 102 gorączkujących dzieci, w wieku od 1,5 miesiąca do 17 lat zgłaszających się do Izby Przyjęć Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu. Z badania wynika, że wielu rodziców nie zna właściwego sposobu postępowania w przypadku wystąpienia gorączki u dziecka. Nie wykorzystują oni nefarmakologicznych sposobów obniżania temperatury, podają zbyt małe, nieskuteczne dawki zalecanych leków przeciwgorączkowych. Niektórzy stosują leki niezalecane u dzieci, np. metamizol. Stwierdzono, że często zgłaszają się do szpitalnej Izby Przyjęć z pominięciem kontaktu z lekarzem rodzinnym. Opracowanie wytycznych dla lekarzy i pacjentów ułatwiłoby podejmowanie decyzji. Lekarze pierwszego kontaktu odgrywają ważną rolę jako doradcy i potencjalne źródło informacji dla pacjentów, dlatego też powinni przywiązywać dużą uwagę do edukacji. Rodzice muszą być współodpowiedzialni za dzieci i dzięki posiadanej wiedzy umieć ocenić ich stan zdrowia i w zależności od tego odpowiednio reagować.

Słowa kluczowe: gorączka u dzieci, leki przeciwgorączkowe, drgawki gorączkowe, lekarz rodzinny, edukacja.

Summary Fever is the one of the most common symptoms in children. The knowledge about the appropriate treatment of raised temperature is very important for parents, carers and family doctors. The aim of this study was to check awareness of parents about severe risks (complications) of fever. Authors also tried to analyse parent's knowledge on possibilities of pharmacological and no-pharmacological (physical) treatment of fever. The reasons for which parents generally had not introduced any antipyretic treatment before they went to the doctor were also investigated. An attention is put on the fact if parents try to contact their family doctor first before they go to Emergency. The study group consist of 102 parents with febrile children at age from 1,5 month-17 years coming to Emergency in Children Hospital in Poznań. According to the research parents have a low level of knowledge on the fever treatment in their children. They don't use no-pharmacological treatment of fever. It was significant that a lot of parents went straight to Emergency, without even asking their family doctor for advice. This paper is to make family doctors aware of the need of giving the parents concrete information on fever in children, indication on antipyretic treatment and fever's side-effects.

Key words: children, fever, fever-reducing medications, febrile convulsions, family doctor, education.

Wstęp

Gorączka jest jednym z najczęstszych objawów chorobowych występujących u dzieci, jest główną przyczyną porad w ambulatorium dziecięcym i stanowi około 65% wszystkich wizyt (Nelson WE, 1996).

W pierwszej części artykułu podano definicję gorączki, jej przyczyny, powikłania i najczęściej

stosowane metody leczenia. W drugiej, badawczej, omówiono wyniki ankiety przeprowadzonej wśród rodziców/opiekunów dzieci z gorączką zgłaszających się w Izbie Przyjęć Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu.

W większości opracowań gorączkę definiuje się jako temperaturę przewyższającą 38°C w odbycie (Radzikowski A, Mrozińska M, 1997; Wy-

tyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych 1999; Mayoral CE, Marino RV, 2000; Krawczyński M, 2002; Mrozińska M, 2003) 37°C lub 37,2°C pod pachą (Radzikowski A, Mrozińska M, 1997; Mrozińska M, 2003; Krawczyński M, 2002) 37,5°C lub >37,8°C w jamie ustnej (Radzikowski A, Mrozińska M, 1997; Mayoral CE, Marino RV, 2000; Krawczyński M, 2002; Mrozińska M, 2003) 37,9°C w uchu (u dzieci < 11 roku życia), >37,6°C w uchu (u dzieci > 11 roku życia).

Najbardziej wiarygodnym pomiarem jest stwierdzenie podwyższonej temperatury ciała w odbycie. Obecnie stosuje się również pomiar w przewodzie słuchowym zewnętrznym.

Najczęstszą przyczyną gorączki w warunkach ambulatoryjnych są zakażenia bakteryjne i wirusowe (głównie górnych dróg oddechowych i dróg moczowych). Wśród innych powodów wymienia się: autoimmunologiczne choroby tkanki łącznej, nowotwory, choroby metaboliczne, przewlekłe choroby zapalne, choroby hematologiczne, reakcje na leki i szczepionki, zatrucia lekami, wady układu nerwowego, gorączkę „centralną” – powstałą w wyniku zapalenia mózgu lub urazu, gorączkę udawaną, czyli sztuczną. Odwodnienie, aktywność fizyczna, przegrzanie mogą również powodować wzrost temperatury ciała (Behrman REMD, Nelson W, 1993). U noworodków i niemowląt nawet płacz może wywołać hipertermię do 38°C (wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999).

Najpoważniejszym i budzącym najwięcej obaw powikłaniem gorączki są drgawki. Są to napady u dzieci w wieku od 3 miesiąca życia (Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999) lub według innych autorów od 6 miesiąca życia (Walczak M, 1991; Kubicka K, Kawalec W, 2003) do 5 roku życia (Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999; Kubicka K, Kawalec W, 2003; Mrozińska M, Stopiński M, 2003), u których nie stwierdza się infekcji ośrodkowego układu nerwowego. Pojawiają się najczęściej między 15. a 18. miesiącem życia (Radzikowski A, Mrozińska M, 1997). Zazwyczaj przyjmują postać drgawek uogólnionych klonicznych lub toniczno-klonicznych. Występują zwykle w trakcie infekcji górnych dróg oddechowych, gdy temperatura ciała przekracza 38°C i trwają od 15 do 20 min (Walczak M, 1991). Większość nawrotów ma miejsce w ciągu roku od wystąpienia pierwszego napadu. Prawie 4% dzieci przynajmniej raz w życiu ma drgawki gorączkowe (Walczak M, 1991; Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych 1999; Górnicki B, Dębiec B, 2002; Krawczyński M, 2002). Mogą być one pierwszym objawem nie wykrytej do tej pory gorączki. W przybliżeniu 1/3 dzieci doświadcza nawrotu

w czasie kolejnego epizodu podwyższonej temperatury (Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999). W tej grupie zaleca się podawanie diazepamum podczas każdej kolejnej choroby gorączkowej (Walczak M, 1991; Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999; Górnicki B, Dębiec B, 2002; Krawczyński M, 2002; Kubicka K, Kawalec W, 2003). Wystąpienie drgawek jest niepokojące dla rodziców, a na lekarza nakłada obowiązek dokładnej diagnostyki różnicowej. Konieczne jest wykluczenie u dziecka padaczki. Należy pamiętać, że gorączka może stanowić czynnik spustowy wywołujący pierwszy lub kolejne napady padaczkowe.

Na temat leczenia tego objawu u dzieci różni autorzy prezentują przeciwstawne opinie, od postawy wyczekującej (Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999; Krawczyński M, 2002) po dość stanowcze obniżanie temperatury ciała (Radzikowski A, Mrozińska M, 1997). W zależności od kraju preferowane są odmienne leki, jak również różne ich dawki (Mayoral CE, Marino RV, 2000; Treluyer JM i wsp., 2001; Krawczyński M, 2002; Mrozińska M, 2003).

W najnowszych podręcznikach amerykańskich paracetamol figuruje jako lek z wyboru w gorączce i bólu u dzieci. Podkreśla się przede wszystkim jego bezpieczeństwo, co wynika z dużego indeksu terapeutycznego (Radzikowski A, Mrozińska M, 1997; Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych, 1999; Mrozińska M, Stopiński M, 2003). Pediatriczne, zarejestrowane aktualnie dawki paracetamolu w poszczególnych krajach są różne i wynoszą od 10 do 15 mg/kg m.c. (maks. 60 mg/kg m.c./dobę) (Mrozińska M, 2003). Można stosować również ibuprofen, pamiętając jednak o przeciwwskazaniach i działaniach niepożądanych niesteroidowych leków przeciwzapalnych. Leki niezalecane dla dzieci to metamizol i kwas acetylosalicylowy. Metamizol powszechnie znany jako pyralgina, w większości krajów nie jest już stosowany ze względu na objawy uboczne, jak zawroty głowy, drżenia, poty, zapaść krążenia (po podaniu parenteralnym), reakcje alergiczne, uszkodzenie wątroby i nerek, zaostrzenie choroby wrzodowej, agranulocytoza będące nawet przyczyną zgonu (Czarnecki A, Bartnik W i wsp., 1995; Mrozińska M, 2003). Po zażyciu kwasu acetylosalicylowego w przebiegu infekcji wirusowych opisywano ostrą encefalopatię u dzieci, tzw. zespół Reye'a. Nie powinno się go stosować szczególnie w przebiegu grypy i ospy wietrznej (Górnicki B, Dębiec B, 2002). W 1986 roku FDA (US Food and Drug Administration) wydał zalecenie, aby nie przepisywać aspiryny dzieciom przed ukończeniem 12 roku życia (Mrozińska M, 2003).

Materiał i metody

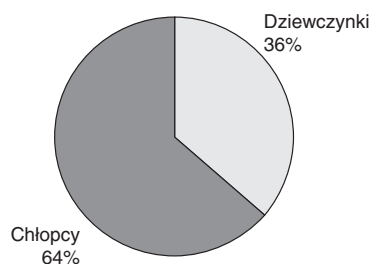
Badaniem objęto rodziców 102 dzieci z gorączką, w wieku od 1,5 miesiąca do 17 lat zgłaszających się w Izbie Przyjęć Specjalistycznego Zespołu Opieki Zdrowotnej nad Matką i Dzieckiem w Poznaniu.

W badaniu wzięło udział 65 chłopców (63,7%) w wieku od 5 miesięcy do 14 lat i 37 dziewczynek (36,3%) w wieku od 1,5 miesiąca do 17 lat (ryc. 1). Najliczniejsza była grupa dzieci w przedziale wiekowym od 0,5 roku do 5 lat (72,6% badanych) (ryc. 2).

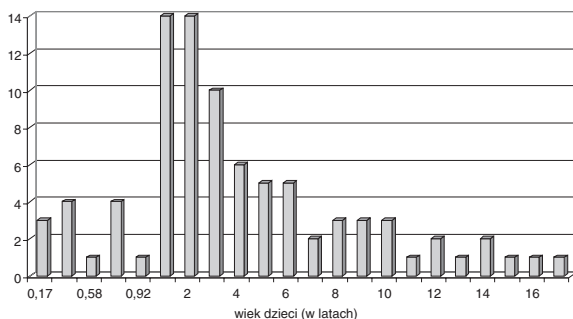
Rodzice wypełniali razem z autorami pracy ankietę oraz udzielali szczegółowych wyjaśnień.

Wyniki

W badanej grupie 89 opiekunów mierzyło dziecku temperaturę (87,5%), a pozostałych 13 nie kontrolowało jej (12,5%). Wśród gorączkujących dzieci lek przeciwgorączkowy otrzymało 71 pacjentów (69,6%), natomiast 31 (30,4%) nie było leczonych przed przybyciem do Izby Przyjęć. Powody niepodania leku przeciwgorączkowego według rodziców to u 51,6% chęć szybkiego transportu córki lub syna do szpitala, u 12,9% nieświadomość gorączki, u 12,9% brak leku w domu, u 9,6% brak wskazań do obniżania temperatury – oceniali ją jako zbyt niską, u 9,6% obawa przed działaniami niepożądanymi leków i przekonanie o leczniczym działaniu gorączki, u 3,2%



Ryc. 1. Procentowy udział badanych dzieci według płci



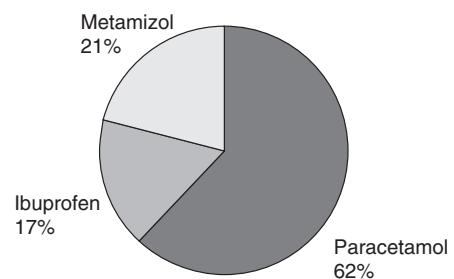
Ryc. 2. Struktura wiekowa badanej populacji

badanych obawa przed zamaskowaniem objawów – dotyczyło to dzieci z objawami brzusznyymi. Do środków przeciwgorączkowych, które stosowali rodzice należą: paracetamol (62,3%), metamizol (20,7%) i ibuprofen (16,9%) (ryc. 3).

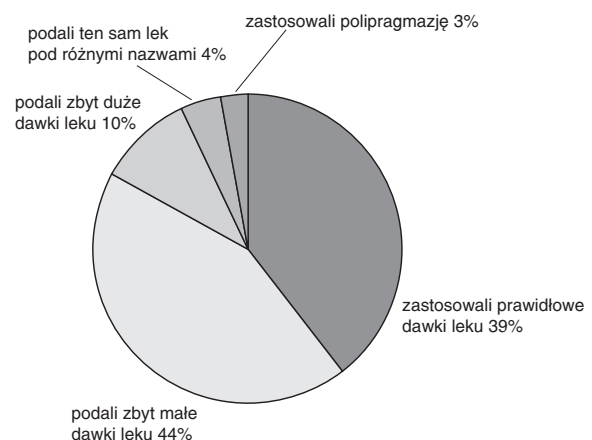
Dawka leku przeciwgorączkowego podawana dziecku przez rodziców jest często nieodpowiednia do wagi dziecka. Jedynie 39,4% rodziców prawidłowo dawkowało leki przeciwgorączkowe. Pozostali stosowali je w nieprawidłowych dawkach zbyt małych – 43,7%, zbyt dużych – 9,9% (w żadnym przypadku nie przekroczono jednak maksymalnej dawki dobowej), podali ten sam lek pod różnymi nazwami – 4,2%, np. Efferalgan i APAP, zastosowali polipragmazję – 2,8%, np. APAP i ibuprofen łącznie z pyralginą (ryc. 4).

Postaci leków wybierane przez rodziców to: czopki w 38,4%, syropy w 30,7%, zawiesiny 17,3% i najrzadziej tabletki w 13,4%.

Na pytanie o zastosowanie niefarmakologicznego schładzania 30,1% badanych odpowiedziało, że stosuje zimne okłady, kąpiele, by obniżyć temperaturę ciała dziecka, natomiast 68,5% badanych odpowiedziało, iż nie stosuje tego typu metod. Pozostali nie wiedzieli o takiej możliwości, a w jednym przypadku matka próbowała robić zimne okłady, ale dziecko ich nie tolerowało. Gorączce towarzyszyły bóle brzucha u 35,2%



Ryc. 3. Leki przeciwgorączkowe zastosowane w badanej grupie dzieci



Ryc. 4. Dawkowanie leków przeciwgorączkowych wśród ankietowanych

dzieci, wymioty u 26,1%, biegunka u 12,5%, bóle głowy u 5,6%.

W wywiadzie u 7 dzieci (6,9%) wystąpiły drgawki gorączkowe (z czego trójka była wcześniej jednokrotnie, a czwórka dwukrotnie hospitalizowana z tego powodu), u 3 dzieci wystąpiła utrata przytomności przy gorączce przekraczającej 39,6°C (2,9%), przy czym w jednym przypadku połączona była ona z bezdechem i konieczna była reanimacja.

Trójka dzieci została przyjęta do szpitala po epizodzie drgawek gorączkowych (2,9%). U 2 z nich drgawki były pierwszym objawem nie wykrytej do tej pory gorączki.

Omówienia wymaga także droga pacjenta do szpitalnej Izby Przyjęć.

Szpital jest miejscem, do którego chore dzieci powinny trafiać tylko w wyjątkowych przypadkach. Przeprowadzona ankieta ukazała nam, iż znaczna grupa rodziców (50,9%) nie kontaktując się z lekarzem rodzinnym, przyjeżdża prosto do szpitala. Część osób stara się telefonicznie uzyskać poradę od lekarza pierwszego kontaktu (23,5%) i w razie nieskuteczności terapii wiezie dziecko do szpitala (wśród badanych 6,9% nie dozwoniło się). Po wizycie w poradni lekarza rodzinnego do Izby Przyjęć trafiło 21,5% ankietowanych, natomiast po wizycie domowej 1,9%. Dwoje dzieci (1,9%) przyjechało karetką ze względu na wystąpienie drgawek gorączkowych.

Interesowało nas również wykształcenie rodziców dzieci z gorączką zgłaszających się do Izby Przyjęć. Wśród ankietowanych 43 osoby miały wykształcenie zawodowe (42,1%), 35 średnie (34,3%), 16 wyższe (15,6%) i 8 podstawowe (7,8%).

Wnioski

Dla skutecznego leczenia chorób potrzebne jest ścisłe ustalenie standardów postępowania. W przypadku gorączki występują niezgodności już w definicji tego objawu, odmiennie podaje się też miejsce pomiaru i brak jest jednoznacznych wytycznych terapeutycznych. Różnorod-

ność opinii (od postawy wyczekującej po dość stanowcze obniżanie temperatury ciała) jest jedną z przeszkód w ustaleniu standardów postępowania. Specjaliści w poszczególnych krajach preferują odmienne leki, jak również różne ich dawki (Mayoral CE, Marino RV, 2000; Treluyer JM i wsp., 2001; Krawczyński M, 2002; Mrozińska M, 2003; Mrozińska M, Stopiński M, 2003). Tendencja do indywidualizacji postępowania, pod wieloma względami bardzo korzystna, stwarza rodzicom duże trudności i uniemożliwia podjęcie szybkiej decyzji. Rodzice nie potrafiąc samodzielnie rozwiązać problemu, przerzucają odpowiedzialność na placówki służby zdrowia.

Dowodem na to, że gdy wiedza jest w dostatecznym stopniu propagowana wśród lekarzy rodzinnych i rodziców, to przynosi wymierny efekt, jest fakt, że w badanej grupie żadne dziecko nie otrzymało kwasu acetylosalicylowego. Można więc obserwować skutki edukacji zarówno lekarzy, jak i ich podopiecznych prowadzonej od lat osiemdziesiątych, kiedy to zauważono związek między stosowaniem kwasu acetylosalicylowego a zespołem Reye'a.

Podsumowanie

Wielu rodziców nie zna właściwego sposobu postępowania w przypadku wystąpienia gorączki u dziecka. Jest to najprawdopodobniej związane z brakiem jasnych dla wszystkich standardów dotyczących sytuacji podwyższonej temperatury u dzieci.

Opracowanie wytycznych dla lekarzy ułatwiłoby edukację pacjentów.

Lekarze rodzinni, pediatrzy odgrywają ważną rolę jako doradcy i potencjalne źródło informacji dla pacjentów, dlatego też powinni przywiązywać dużą uwagę do edukacji rodziców dotyczącej postępowania w nagłych przypadkach, w tym także w sytuacji znacznego wzrostu temperatury u dzieci. Rodzice natomiast muszą być współodpowiedzialni za stan zdrowia dzieci i dzięki edukacji zdrowotnej umieć ocenić ich stan zdrowia i w zależności od tego odpowiednio reagować.

Piśmiennictwo

1. Nelson WE. *Nelson Textbook of Pediatrics 15-th edition*. USA, Saunders Company; 1996; 692–693.
2. Radzikowski A, Mrozińska M. *Paracetamol w zakażeniach dróg oddechowych*. 1997; 10, 28, 35, 74–76.
3. Mrozińska M. Postępowanie z gorączkującym dzieckiem. *Przewodnik Lekarza* 2003; 6(54): 94–100.
4. Wytyczne Holenderskiego Kolegium Lekarzy Rodzinnych. *Lekarz Rodzinny* 1999; 1; 17: 41–46.
5. Krawczyński M. *Propedeutyka pediatrii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002: 319–326.
6. Mayoral CE, Marino RV i wsp. Alternating antipyretics: is this an alternative? *Pediatrics* 2000; 5; 105: 1009–1012.
7. Behrman REMD, Nelson W. *Textbook of Pediatrics*. USA. Saunders Company; 1993: 152–154.
8. Kubicka K, Kawalec W. *Pediatrics*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2003: 510.
9. Walczak M. *Zarys pediatrii*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1991; 117: 201–205.

10. Mrozińska M, Stopiński M. Paracetamol (acetaminophen) – dawki skuteczne i bezpieczne. *Przewodnik Lekarza* 2003; 2(50): 88–95.
11. Górnicki B, Dębiec B, Baszczyński J. *Pediatrics*. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2002 t. 1: 467–468, t. 2: 510–571.
12. Treluyer JM i wsp. Antipyretic efficacy of an initial 30 mg/kg loading dose of acetaminophen versus a 15 mg/kg maintenance dose. *Pediatrics* 2001; 4; 108: 73.
13. Czarnecki A, Bartnik W i wsp. *Przewodnik farmakoterapii* 1995; 1: 53.

Adres Autorek:

Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej w Poznaniu

ul. Dąbrowskiego 79

60-529 Poznań

Rola punktowego masażu medycznego w usprawnieniu funkcji mechanizmu wentylacyjnego układu oddechowego

The role of pointed-medical massage in improving the mechanism of pulmonary ventilation

BERNARD PANASZEK, HENRYK PAWLAK

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Alergologii Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: dr hab. Bernard Panaszek, prof. nadzw. AM

Streszczenie W grupie 20 pacjentów z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP) wykonano masaż medyczny w określonych punktach klatki piersiowej. Masaż wykonywano dwa razy w tygodniu przez 30 minut w okresie czterech miesięcy. Oceniano poprawę ukrwienia tętnic zaopatrujących mięśnie oddechowe za pomocą pomiaru temperatury termometrem elektrycznym. Amplitudę ruchów żebrów części przepony oceniano wartością kąta podmostkowego mierzonego goniometrem. Stwierdzono poprawę dystrybucji krwi w gałęzkach głównych naczyń krwionośnych klatki piersiowej. Ponadto wykazano normalizację napięcia wybranych grup mięśni klatki piersiowej i zwiększenie amplitudy ruchu przepony, przemawiającej za reedukacją ruchów klatki piersiowej w fazie wydechu.

Słowa kluczowe: punktowy masaż medyczny, ukrwienie mięśni oddechowych, kąt podmostkowy, funkcja przepony.

Summary Medical massage in 20 patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in particular points of chest was developed. This activity was done three times a week, 30 min each during two month. Increased arterial blood supply responsible for perfusion of ventilatory muscles was measured by means of electric thermometer. Amplitude of costal part of diaphragm was estimated using value of infrasternal angle by means of goniometer. Improvement of distribution in blood supply of the main branches of chest vessels was observed. In addition, normalization of the tension of selective muscle groups of the chest and an enhancement of movement in diaphragmatic amplitude was pointed out. This observation evidences the reeducation of ventilatory chest movement in the expiration phase.

Key words: pointed-medical massage, perfusion of ventilatory muscles, infrasternal angle, diaphragm function.

Wstęp

Układ oddechowy ze względu na jego zasadnicze funkcje dzieli się na dwie części, tj. część przewodzącą powietrze i część oddechową. Sprawność tego układu zapewnia mechanizm wentylacyjny umożliwiający ruchy oddechowe klatki piersiowej. Główna funkcja mechanizmu wentylacyjnego polega na doprowadzeniu oraz wyprowadzeniu powietrza z układu oddechowego przez wdech i wydech. Zadaniem fizjoterapii jest przywrócenie sprawności mechanizmów wentylacyjnych przez poprawę funkcji aparatu wykonawczego składającego się z: biernego oraz czynnego układu ruchu klatki piersiowej, ukrwienia aparatu ruchu klatki piersiowej i układu regulującego funkcje czynnościowe klatki piersiowej. Czynność oddechowa płuc jest wypadkową wielu elementów, czego odzwierciedleniem są trud-

ności w przyjęciu jednolitego podziału niewydolności oddechowej. Na potrzeby fizjoterapii najprostszy wydaje się podział różniący w niewydolności oddechowej dwie zasadnicze postaci: zaburzenia wentylacji płuc oraz zaburzenia dyfuzji gazów [1].

Zaburzenia wentylacji płucnej w postaci obturacyjnej obejmują zwężenie dróg oddechowych, a w postaci nieobturacyjnej – zmniejszoną pojemność płuc. Postać nieobturacyjna może być następstwem upośledzenia elastyczności tkanki płucnej lub ściany klatki piersiowej i wówczas nosi nazwę postaci restrykcyjnej. Jeśli zmniejszona powietrzność płuc jest następstwem upośledzenia czynności mięśni oddechowych w wyniku różnych chorób, w tym także zaburzeń ośrodkowego lub obwodowego układu nerwowego, to tę postać niewydolności nieobturacyjnej określa się mianem postaci hipodynamicznej [2]. W obu postaciach

niewydolności niesprawny jest mechanizm wentylacyjny. Sprawność wszystkich elementów układu oddechowego zależy od niezmiernie rozbudowanego przestrzennie i czynnościowo systemu obejmującego zarówno ośrodkowy, jak i obwodowy układ nerwowy, sprzężony zwrotnie z mięśniami prążkowanymi i gładkimi. Charakterystyczną cechą układu regulującego oddychanie jest jego „wielopiętrowa” organizacja czynnościowa, w której bierze udział kora mózgu (regulacja oddychania przez synchronizację wpływów metabolicznych i behawioralnych) i neurony związane bezpośrednio z odbiorem i przetwarzaniem informacji nerwowej i chemicznej na rytmiczną aktywność oddechową. Wszystkie składowe tego układu usytuowane są w moście oraz rdzeniu przedłużonym i coraz częściej określane „kompleksem oddechowym pnia mózgu”, odpowiedzialnym za mechaniczną i metaboliczną regulację oddychania. W reakcji tej pośredniczą chemoreceptory obwodowe, wrażliwe przede wszystkim na spadek prężności tlenu w krwi tętniczej i chemoreceptory ośrodkowe zlokalizowane na brzuszno-bocznej powierzchni opuszki, a reagujące głównie na zmiany pH płynu mózgowo-rdzeniowego [3]. Nieprawidłowa czynność wymienionych składowych może doprowadzić do niewydolności oddechowej, a masaż medyczny powinien usprawnić ich funkcje [4].

Materiał i metody

W pracy zastosowano działanie czynnika mechanicznego w formie sprężystego odkształcenia tkanek (masażu medycznego) dla przywrócenia sprawności mechanizmu wentylacyjnego. W modelu postępowania fizjoterapeutycznego klatkę piersiową traktowano jako wykonawczy aparat ruchu układu oddechowego, wydzielając w nim:

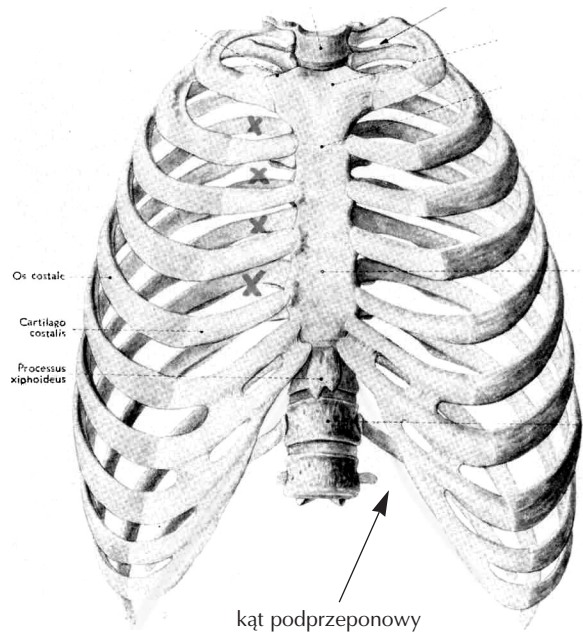
1. Bierne narządy ruchu: dwanaście kręgów piersiowych Th₁–Th₁₂, dwanaście par żeber (kostnych, chrzęstnych) i mostek.
2. Czynne narządy ruchu: mięśnie wdechu podstawowe i pomocnicze, mięśnie wydechu podstawowe i pomocnicze oraz przeponę.
3. Ukrwienie czynnych i biernych narządów ruchu: tętnice piersiowe wewnętrzne, przeponowe górne, międzyżebrowe tylne i przednie oraz przeponowe dolne.

Masaż medyczny traktowany był jako środek postępowania w terapii uzupełniającej [5].

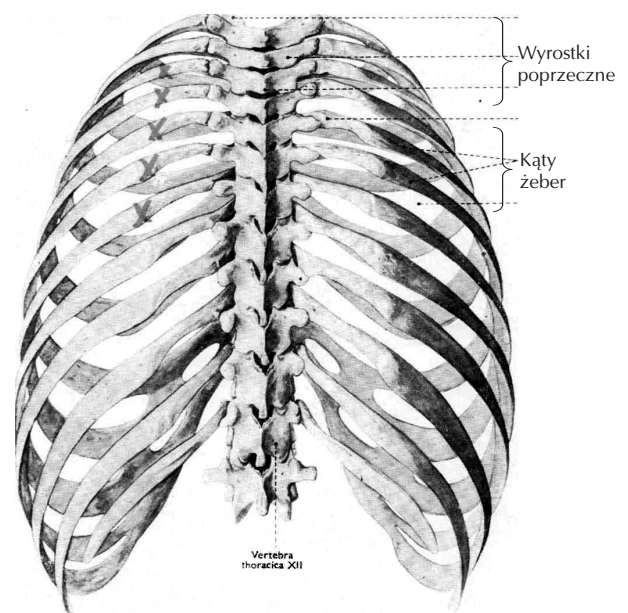
Badania wykonano w grupie 20 chorych z rozpozną obturacyjną niewydolnością oddechową w przebiegu przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP). Do grupy badanej włączono 10 kobiet w wieku 30–50 lat oraz 10 mężczyzn w wieku 40–60 lat. Zastosowano masaż medyczny, wybierając technikę punktową (ryc. 1, 2) uwzględniającą zasadę funkcjonalności ukła-

du: tensegralności, syntopii, synergii. Zwiększenie przepływu krwi oceniano, mierząc temperaturę powierzchniową termometrem elektrycznym, a zwiększenie amplitudy ruchów żeberowej części przepony – wartością kąta podmostkowego mierzonego goniometrem (ryc. 2, 3). Masaż wykonywano dwa razy w tygodniu przez 30 minut w okresie czterech miesięcy.

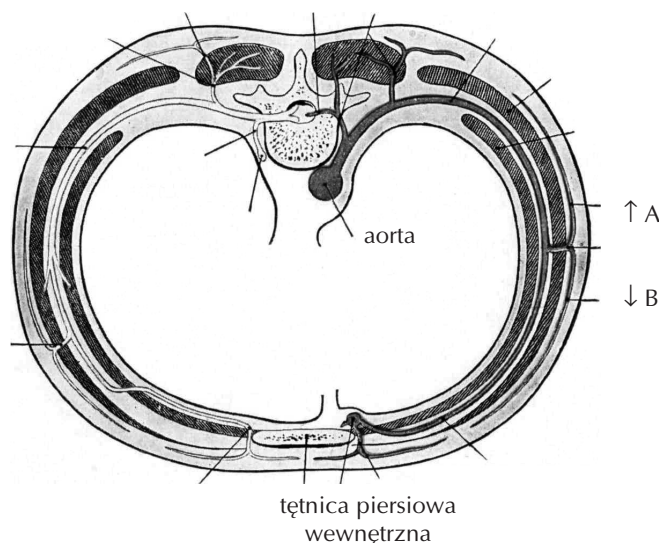
Pomiary temperatury powierzchniowej wykonano za pomocą termometru elektrycznego firmy Ellab Instruments z czujnikiem punktowym. Ba-



Ryc. 1. Topografia masażu punktowego zwiększającego dystrybucję krwi tętnicy piersiowej wewnętrznej



Ryc. 2. Topografia masażu zwiększającego przepływ w gałęziach tt. międzyżebrowych tylnych



Ryc. 3. Naczynia tętnicze klatki piersiowej: gałęzie tt. międzyżebrowych tylnych (A) i gałęzie tt. międzyżebrowych przednich (B)

dania termometryczne wykonywano na przedniej powierzchni mostka na poziomie trzeciego żebra chrzęstnego oraz nad wyrostkami poprzecznymi Th₁–Th₆ symetrycznie. Zwracano uwagę na utrzymanie stałej temperatury i wilgotności pomieszczenia zabiegowego, parametry kontrolowano przy każdym pomiarze temperatury powierzchniowej. Temperaturę powierzchniową skóry mierzono przed zabiegiem, bezpośrednio po zabiegu oraz 10 i 20 minut po zabiegu, określając średnią trzech pomiarów [6].

Pomiary goniometryczne kąta podmostkowego wykonano w pozycji stojącej na szczycie wdechu i wydechu, określając średnią trzech pomiarów.

Wyniki badań

Na podstawie przeprowadzonych badań można stwierdzić, że w wyniku stosowania masażu medycznego poprawiła się dystrybucja krwi w gałązkach głównych naczyń krwionośnych klatki piersiowej (tab. 1 i 2). Zmiany wartości kąta podmostkowego (faza wydechu) świadczyły o normalizacji napięcia wybranych grup mięśni klatki piersiowej i zwiększeniu amplitudy ruchu przepony, jako warunku reedukacji ruchów klatki piersiowej w fazie wydechu (tab. 3).

Omówienie wyników i dyskusja

Warunkiem stosowania ćwiczeń oddechowych jest sprawność układu wentylacyjnego, która zabezpiecza warunki metaboliczne mięśni oddechowych, ponieważ zużycie tlenu na pracę mięśni oddechowych sięgać może 40% całkowitego O₂. Równie ważna jest ruchomość w stawach, łączących głowę z szyją i stawach odcinka szyjnego kręgosłupa. Ruchy w tych stawach wpływają pośrednio na krążenie płynu mózgowo-rdzeniowego i odczynowość strefy chemo-wrażliwej opuszki mózgu [7].

Odcinek szyjny i piersiowy rdzenia kręgowego odgrywają zasadniczą rolę w realizacji cyklu oddechowego. Dotyczy to w szczególności odcinka C₂–C₅, gdzie znajduje się jądro nerwu przeponowego. Zgodnie ze współczesnym stanem wiedzy, nerw ten uważać należy za główne wyjście z układu regulującego oddychanie, ponieważ zaopatrywana przez ten nerw przepona jest najważniejszym mięśniem oddechowym. Wyłączenie czynności przepony obniża drastycznie wydolność układu oddechowego. W zakresie objętości oddechowej spadek wynosić może od 50 do 80%, natomiast wentylacja minutowa obniżyć się może około 30%. Uszkodzenie piersiowego odcinka rdzenia kręgowego, doprowadzając do zaburzeń czynności mięśni międzyżebrowych,

Tabela 1. Zachowanie się temperatury powierzchniowej przedniej powierzchni mostka na poziomie trzeciego żebra chrzęstnego

Przed zabiegiem	Bezpośrednio po zabiegu	10 minut po zabiegu	20 minut po zabiegu	Miesiące po zabiegu
33,4°	35,1°	35,7°	35,7°	pierwszy
33,5°	35,3°	35,7°	36,1°	drugi
33,6°	36,1°	36,4°	36,4°	trzeci
33,5°	36,2°	36,4°	36,5°	czwarty

Tabela 2. Zachowanie się temperatury powierzchniowej nad wyrostkami poprzecznymi Th₁–Th₆ (symetrycznie)

Przed zabiegiem	Bezpośrednio po zabiegu	10 minut po zabiegu	20 minut po zabiegu	Miesiące po zabiegu
34,1°	35,1°	35,3°	35,5°	pierwszy drugi trzeci czwarty
34,3°	35,4°	35,6°	35,6°	
34,2°	35,5°	35,7°	35,7°	
34,3°	36,1°	36,3°	36,3°	

Tabela 3. Wartości kąta podmostkowego mierzone goniometrem

Wdech	Wydech	Amplituda	Miesiące po zabiegu
110°	95°	15°	pierwszy drugi trzeci czwarty
112°	93°	19°	
112°	90°	22°	
112°	85°	27°	

pogarsza warunki wentylacji płuc w takiej mierze, że układ oddechowy staje się potencjalnie niewydolny [8].

Podobna sytuacja rozwija się wówczas, gdy ruchy oddechowe klatki piersiowej i płuc są ograniczone. Z sytuacją taką można mieć do czynienia w następujących przypadkach: wrodzonych lub nabytych zniekształceń rusztowania kostnej klatki piersiowej, stanów zapalnych w drogach oddechowych i mięszu płucnym oraz zaburzeń w krążeniu płucnym i mózgowym. Stany zapalne prowadzą do permanentnego zaangażowania wszystkich rezerw układu oddechowego. W tej sytuacji każde obciążenie dodatkowe grozi

ostrym deficytem wentylacyjnym z przyczyn mechanicznych lub nerwowych. Należy podkreślić, że niemal każda nieprawidłowość czynności narządu oddechowego nieuchronnie doprowadza do zmian w impulsacji receptorów zlokalizowanych w drogach oddechowych i narządach ruchu klatki piersiowej. Z przedstawionych wyników badań można stwierdzić, że normalizacja napięcia wybranych grup mięśni klatki piersiowej zwiększała amplitudę ruchu przepony, podstawowego mięśnia oddechowego. Natomiast zmiany wartości kąta podmostkowego świadczą o reedukacji ruchów klatki piersiowej i istotnym, pozytywnym wpływie na fazę wydechu.

Wnioski

Usprawnienie mechanizmu wentylacyjnego układu oddechowego wymaga metodycznego stosowania masażu medycznego, który należy traktować w kategorii środka, terapii uzupełniającej, tj. adjuwantowej, stwarzającej warunki do wprowadzania kinezyterapii i rehabilitacji ruchowej.

Piśmiennictwo

- Jurczyk K, Brodzińska K. *Przyczyny niewydolności oddechowej*. [w:] *Ostra niewydolność oddechowa*. Szreter T, Kamiński B (red.). Warszawa: PZWL; 1975: 22–28.
- Tobin MJ, Walsh MJ. *Oddechowa czynność nerwowo-mięśniowa*. [w:] *Monitorowanie czynności układu oddechowego*. Tobin MJ (red.). Warszawa: Sanmedica 1996: 141–165.
- Martini JJ. *Monitorowanie mechaniki układu oddechowego*. [w:] *Monitorowanie czynności układu oddechowego*. Tobin MJ (red.). Warszawa: Sanmedica 1996: 166–198.
- Karczewski W. *Zarys czynności układu regulującego rytm i amplitudę oddechu*. [w:] *Ostra niewydolność oddechowa*. Szreter T, Kamiński B (red.). Warszawa: PZWL; 1975: 16–22.
- Chwalba-Strzałkowska T. *Wymiana gazowa*. [w:] *Ostra niewydolność oddechowa*. Szreter T, Kamiński B (red.). Warszawa: PZWL; 1975: 58–62.
- Kozłowski S. *Fizjologia termoregulacji*. [w:] *Termoregulacja, patofizjologia i farmakologia*. Rewerski W, Kozłowski S, Korolkiewicz Z, Wróblewski TE (red.). Warszawa: PZWL; 1972: 41–45.
- Kozłowski S. *Fizjologia wysiłku fizycznego*. Warszawa: PZWL; 1976: 77–80.
- Otis AB. *Physiol Rev* 1984: 34.

Adres Autorów:

Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych i Alergologii AM
ul. Traugutta 57/59
54-152 Wrocław

Wpływ preferencji żywieniowych na częstość występowania objawów zespołu jelita nadwrażliwego (IBS) w populacji młodych, zdrowych osób w wieku 19–21 lat

The effect of diet on IBS symptoms frequency in a population of young, healthy people aged 19–21

JACEK STODÓŁKA¹, BARBARA NOWAK², EWA KRAWIECKA-JAWORSKA³,
ELŻBIETA JACKOWSKA², AGNIESZKA PISULA²

¹ Katedra Lekkoatletyki, AWF Wrocław

Kierownik: dr hab. Paweł Kowalski

² Zespół Fizykoterapii, Balneoklimatologii i Masażu, AWF Wrocław

Kierownik: prof. dr hab. Tadeusz Skolimowski

³ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, AM Wrocław

Kierownik: prof. dr hab. med. Andrzej Steciwko

Streszczenie Zespół jelita nadwrażliwego (IBS) jest bardzo częstym zaburzeniem czynnościowym jelit, a jego objawy są niekiedy bardzo przykre i w znaczący sposób zakłócają codzienną aktywność chorego. Etiologia zespołu nie jest jednoznacznie określona, natomiast wśród czynników nasilających jej objawy na pewno wyróżnić można dietę. Celem pracy było zbadanie wpływu preferencji żywieniowych na częstość występowania objawów IBS. Badania w formie ankiety przeprowadzono na grupie 544 studentów AWF we Wrocławiu. W diecie osób z symptomami IBS częściej stwierdzono spożywanie takich produktów, jak: jasne pieczywo, orzeszki, chipsy, a mniej warzyw i owoców. Jednakże uzyskane wyniki nie pozwalają na jednoznaczne ustalenie sposobu odżywiania, który nasila objawy IBS i wskazują na relatywną wartość zaleceń dietetycznych.

Słowa kluczowe: zespół jelita nadwrażliwego, dieta.

Summary IBS (Irritable Bowel Syndrome) is a very common functional bowels' disorder, its symptoms are sometimes very bothersome and they significant disturb patients' everyday life. Its causes still remain unknown but there are some factors which surely increase its severity and one of them is diet. The objective of this study was to check if diet preferences influence the frequency IBS symptoms. Research was carried out with a questionnaire in a group of 544 students of the Academy of Physical Education. In a diet of people with IBS there were found more products such as: white bread, peanuts, chips, and less vegetables and fruit. However, the results are not unequivocal enough to find a diet which surely increases symptoms of IBS and that indicates the relativism in diet's recommendation.

Key words: irritable bowel syndrome, diet.

Wstęp

Zespół jelita nadwrażliwego (Irritable Bowel Syndrome – IBS) postrzegany jest jako czynnościowe zaburzenie jelit i pomimo wielu badań przyczyny tej częstej dysfunkcji przewodu pokarmowego nie zostały do końca ustalone. Z jednej strony panuje przekonanie, iż jest to choroba pierwotnie psychiczna, a z drugiej uważa się, że jest to organicznie uwarunkowane zaburzenie funkcji przewodu pokarmowego. Prawdopodobnie najbardziej właściwym jest traktowanie IBS jako choroby o etiologii wieloczynnikowej. Zgodnie z tą teorią, do przyczyn IBS zalicza się uwa-

runkowania psychologiczne, dietetyczne, a także przebyte bakteryjne zapalenie jelit (Tomecki R, 2002). Choroba charakteryzuje się bólem i/lub dyskomfortem w jamie brzusznej, łączącym się z występowaniem zaburzeń motoryki przewodu pokarmowego pod postacią wzdęć, zmian częstości wypróżnień i konsystencji stolca, czyli biegunką lub zaparciem (stąd dwie postaci IBS: biegunkowa i zaparciowa) oraz uczuciem niepełnego wypróżnienia po defekacji. Niezależnie od pierwotnej etiologii niewłaściwy sposób odżywiania może nasilać objawy choroby. Do pokarmów najczęściej nasilających objawy zespołu jelita nadwrażliwego należą: pszenica, kukurydza,

ziemniaki, cebula, czosnek, czekolada, produkty mleczne, jaja, orzechy i ryby (Tomecki R, 2002; 2003). Większość z tych produktów zawiera skrobię, oligosacharydy, sorbitol, laktozę, które są niekompletnie wchłanianymi węglowodanami. Często dodawaną do pożywienia substancją jest glutaminian sodu, który również może powodować nasilenie objawów IBS (Tomecki R, 2002). Zarówno w postaci biegunkowej, jak i zaparciu kawa naturalna, mocna herbata i mocne napoje alkoholowe będą zaostrzać objawy choroby (Hasik J, 1990).

Ze względu na tak złożoną etiologię zespołu jelita nadwrażliwego leczenie przebiega w różny sposób. Lekarze stosują zintegrowaną indywidualną formę, która może obejmować zmianę trybu życia, psychoterapię, odpowiednie postępowanie dietetyczne oraz farmakoterapię. U chorych z łagodnymi objawami IBS już sama modyfikacja diety przynosi poprawę, natomiast przy umiarkowanych lub nasilonych objawach często włącza się leczenie farmakologiczne.

Celem pracy było zbadanie, czy istnieją znaczące różnice w preferencjach dietetycznych między grupą młodych i zdrowych osób zgłaszających objawy zespołu jelita nadwrażliwego, a osobami nie zgłaszającymi takich objawów.

Materiały i metody

Badania zostały przeprowadzone na grupie 544 osób w wieku 19–21 lat (314 kobiet i 230 mężczyzn). Badani są studentami Wydziału Wychowania Fizycznego na Akademii Wychowania Fizycznego we Wrocławiu. Wszystkie osoby poproszone zostały o wypełnienie ankiety składającej się z 4 części, a dotyczącej ich aktualnego stanu zdrowia, poziomu aktywności fizycznej, diety oraz ewentualnych dolegliwości związanych z funkcjonowaniem przewodu pokarmowego. W sumie ankieta zawierała 74 pytania. Z pierwszej jej części można było uzyskać informacje na temat zgłaszanych przez badanych objawów chorobowych i rozpoznanych schorzeń układów: pokarmowego, oddechowego, moczowego, nerwowego, krwionośnego i kostnego. Następnie badani udzielali odpowiedzi dotyczących poziomu swojej aktualnej aktywności fizycznej (rodzaju i częstotliwości wysiłku fizycznego). Trzecia część ankiety dotyczyła sposobu odżywiania i zawierała pytania o spożywanie takich produktów, jak: pieczywo, kasze, płatki śniadaniowe, warzywa, owoce, używany tłuszcz, mięso, ryby, wędliny, słodczy, orzeszki, chipsy, soki owocowe, napoje gazowane, produkty mleczne.

W ostatniej części arkusza znajdowały się pytania na temat dolegliwości ze strony układu pokarmowego. Rozpoznanie zespołu jelita nad-

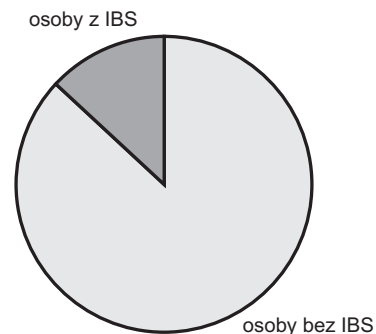
wrażliwego dokonywane było na podstawie zmodyfikowanych kryteriów rzymskich zawartych w tych pytaniach.

Wyniki

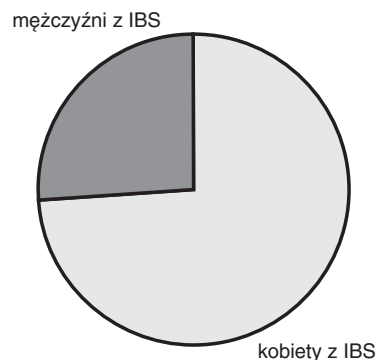
Na podstawie udzielonych odpowiedzi stwierdzono, iż na 544 badanych 73 osoby cierpią na zespół nadwrażliwego jelita i stanowią 13% tej populacji (ryc. 1), w tym 74% osób z objawami IBS to kobiety (54 osoby), a 26% mężczyźni (19 osób) (ryc. 2).

Wyniki ankiety dotyczącej sposobu odżywiania zostały przedstawione w dwóch tabelach z podziałem na grupę mężczyzn i kobiet oraz ze zróżnicowaniem na osoby cierpiące na IBS oraz nie zgłaszające takich dolegliwości.

W populacji kobiet większy odsetek badanych bez dolegliwości IBS stosuje dietę bogatą w: pieczywo chrupkie, kasze, płatki śniadaniowe, produkty mleczne, owoce, mięso, soki owocowe. Natomiast więcej kobiet skarżących się na IBS zgłasza codzienne spożywanie: chipsów, orzeszków, słodczy, ciast, lodów, jasnego pieczywa, napojów gazowanych. Różnice procentowe pomiędzy spożywanymi grupami produktów wahają się od 0,7 do 13 (tab. 1, 2).



Ryc. 1. Procentowa liczba przypadków IBS w badanej populacji



Ryc. 2. Procentowa liczba przypadków IBS wśród kobiet i mężczyzn w populacji z tym schorzeniem

W diecie mężczyzn bez objawów IBS można stwierdzić częstsze spożywanie: warzyw, owoców, ryb, pieczywa chrupkiego i ciemnego, produktów mlecznych, napojów gazowanych, słodyczy, ciast, lodów. Natomiast grupa mężczyzn z objawami IBS częściej włącza do diety takie produkty, jak: tłuste wędliny, jasne pieczywo, chipsy, orzeszki, mięso, kasze, płatki śniadaniowe, soki owocowe (tab. 3, 4).

Wnioski

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, iż codzienna dieta zarówno kobiet, jak i mężczyzn z objawami zespołu jelita nadwrażliwego częściej zawiera jasne pieczywo, chipsy i orzeszki, natomiast rzadziej warzywa i owoce. Regularne spożywanie pozostałych produktów różni się pomiędzy grupą kobiet a mężczyzn i nie pozwala na ustalenie wspólnej tendencji żywieniowej. Można przypuszczać, iż dieta w grupie kobiet ma większy wpływ na występowanie IBS niż w grupie mężczyzn, gdyż zawiera więcej produktów nasilających objawy tego schorzenia. Jednakże nie ma znaczących różnic w diecie osób z IBS, a wśród osób bez takich objawów.

Tabela 1. Procentowy udział w spożyciu produktów w grupie kobiet z objawami IBS (kursywą) oraz bez dolegliwości IBS

Masło	61,1	66,5
Margaryna	22,2	29,6
Olej/oliwa	14,8	14,2
Smalec	1,9	4,6
Pieczywo jasne	42,6	41
Pieczywo ciemne	59,3	58,1
Pieczywo chrupkie	7,4	11,2
Wędliny raczej tłuste	7,4	4,2
Wędliny raczej chude	92,6	95,8

Podsumowanie

Dolegliwości charakterystyczne dla zespołu jelita nadwrażliwego są często bardzo przykre i w znaczny sposób ograniczają prawidłową codzienną aktywność chorego. Terapia tego schorzenia obejmuje leczenie farmakologiczne, postępowanie dietetyczne, a czasem również psychoterapię, gdyż należy pamiętać, iż bardzo istotną rolę w wywoływaniu objawów tej choroby odgrywa stres psychiczny (Hryniewiecki L, 1996). W leczeniu IBS, zwłaszcza w postaci zaparciowej, często zalecana jest dieta bogata w nie ulegające trawieniu węglowodany i błonnik (Wojciechowski K, 1999; Ryżko J, 2002; Morgan T, Robson MK, 2004; Portal Farmaceutyczno-Medyczny 2004). Korzystne działanie błonnika wynika z kilku mechanizmów. Zwiększa on objętość stolca i przyspiesza pasaż przez przewód pokarmowy, co w efekcie łagodzi zaparcia. Ponadto obniża ciśnienie wewnątrzjelitowe, będące także przyczyną bólu trzewnego oraz rozcieńcza sole żółciowe i wtórnie łagodzi aktywność skurczową jelita (Ryżko J, 2002). Z naszych badań wynika, iż osoby, które często spożywają warzywa i owoce, nie skarżą się na dolegliwości IBS, co potwierdzałoby dotychczasowe doniesienia na ten temat. Wojciechowski sugeruje, aby w przypadku IBS zamienić pieczywo jasne na ciemne, najlepiej z pełnego ziarna lub na chleb graham (Wojciechowski K, 1999). Uzyskane wyniki zarówno w grupie kobiet, jak i mężczyzn z objawami IBS wskazują na większe spożycie właśnie jasnego pieczywa, co również potwierdzałoby niekorzystne właściwości tego produktu i dowodziło celowości takiej zamiany. W dostępnych publikacjach dotyczących wpływu diety na dolegliwości zespołu jelita nadwrażliwego specjaliści często podkreślają, iż zalecenia dietetyczne mają wartość relatywną (Ignyś I, Cichy W, 1995; Tomecki R, 2002; Portal Farma-

Tabela 2. Procentowy udział w spożyciu produktów w grupie kobiet z objawami IBS (kursywą) oraz bez dolegliwości IBS

Rodzaje produktów	Co najmniej raz dziennie		Kilka razy w tygodniu		Rzadziej		Wcale	
Kasza, müsli, płatki śniadaniowe	7,4	8,5	35,2	39,6	48,1	44,2	9,3	7,7
Warzywa	51,2	53,8	42,6	38,5	5,6	7,3	0	0,4
Owoce	50	56	42,6	8,1	7,4	5,8	0	0
Mięso	7,4	13,8	50	57,7	33,3	24,2	9,3	4,2
Ryby	1,9	1,2	18,5	15	72,2	76,9	7,4	6,9
Drób	3,7	5,8	38,9	51,2	51,9	39,6	5,6	3,5
Słodycze, ciasta, lody	27,8	17,3	37	41,5	35,2	28,8	0	1,5
Orzeszki, chipsy	3,7	1,5	14,8	14,6	63	68,5	18,5	15,4
Soki owocowe	27,8	33,8	55,6	50	13	14,2	3,7	1,5
Napoje gazowane	16,7	10	16,7	27	40,7	42,3	25,9	20
Produkty mleczne	31,5	39,6	57,4	44,6	13	14,2	0	1,5

Tabela 3. Procentowy udział w spożyciu produktów w grupie mężczyzn z objawami IBS (kursywą) oraz bez dolegliwości IBS

Masło	62	82
Margaryna	23,8	36,5
Olej/oliwa	14,2	17,5
Smalec	0	5,7
Pieczywo jasne	78,9	64,9
Pieczywo ciemne	21,1	27,5
Pieczywo chrupkie	0	7,6
Wędliny raczej tłuste	21,1	14,2
Wędliny raczej chude	78,9	85,8

tomiast nie będą wpływały niekorzystnie na inną osobę. Potwierdzenie tej tezy można znaleźć w przeprowadzonych badaniach. Wynika z nich, iż większe spożycie napojów gazowanych, słodczy, ciast oraz produktów mlecznych, które to zgodnie z teorią predysponują do wystąpienia objawów IBS, jest obserwowane w grupie mężczyzn bez objawów IBS. Stąd też można powiedzieć, iż nie ma uniwersalnej diety, która byłaby odpowiednia dla wszystkich chorych z tym schorzeniem. Najważniejsza wydaje się obserwacja reakcji własnego organizmu na spożywane pro-

Tabela 4. Procentowy udział w spożyciu produktów w grupie mężczyzn z objawami IBS (kursywą) oraz bez dolegliwości IBS

Rodzaje produktów	Co najmniej raz dziennie		Kilka razy w tygodniu		Rzadziej		Wcale	
Kasza, mūsli, płatki śniadaniowe	10,5	5,7	31,6	35,5	42,1	54,5	15,8	4,3
Warzywa	36,8	39,8	57,9	53,1	5,3	7,1	0	0
Owoce	26,3	36,5	63,2	54,5	10,5	9	0	0
Mięso	57,9	45,5	36,8	50,7	5,3	3,8	0	0
Ryby	0	1,4	26,3	17,5	73,7	79,6	0	1,4
Drób	5,2	5,7	63,2	59,7	31,6	34,6	0	0
Słodycze, ciasta, lody	15,8	21,3	68,4	56,9	10,5	19	5,3	2,8
Orzeszki, chipsy	10,5	7,6	21	19,4	52,6	62,1	15,8	10,9
Soki owocowe	47,4	29,4	36,8	50,2	15,8	20,4	0	0
Napoje gazowane	15,8	22,3	5,2	45,5	63,2	27,5	15,8	4,7
Produkty mleczne	31,6	32,2	57,9	53,5	10,5	14,2	0	0

eutyczno-Medyczny 2004). Jest wiele składników pożywienia i dodatków, które spowodują nasilenie objawów u konkretnego pacjenta, na-

dukty, co w efekcie pozwoli na zidentyfikowanie tych, które jednoznacznie nasilają objawy oraz unikanie ich w codziennej diecie.

Piśmiennictwo

1. Tomecki R. Zespół jelita nadwrażliwego. *Gastroenterol* 2002; 7, 2: 25–31.
2. Tomecki R. *Zespół jelita nadwrażliwego*. Warszawa: Solvay Pharmaceuticals; 2003.
3. Hasik J. Epidemiologia i klinika zespołu jelita drażliwego. *Wiad Lek* 1990; 43,19/20: 967–971.
4. Hryniewiecki L. Zespół jelita nadwrażliwego. *Nowa Med* 1996; 10, 3: 17–21.
5. Ryżko J. Zespół drażliwego jelita u dzieci. *Klin Pediatr* 2002; 10, 3: 313–319.
6. Wojciechowski K. Rola diety w leczeniu zespołu jelita drażliwego. *Nowa Med* 1999; 6, 10: 32–34.
7. Portal Farmaceutyczno-Medyczny. www.pfm.pl, przygotował dr J. Ciok, Instytut Żywności i Żywienia.
8. Morgan T, Robson MK. Zespół jelita nadwrażliwego. Rozpoznanie opiera się na kryteriach klinicznych. *Med Dopl* 2004; 5: 138–146.
9. Ignyś I, Cichy W, Krawczyński M. Zespół jelita nadwrażliwego. *Pediatr Prakt* 1995; 3, 3: 227–233.

Adres I Autora:
Akademia Wychowania Fizycznego
Katedra Lekkoatletyki
ul. Witelona 25a
51-617 Wrocław

Analiza wyników egzaminu państwowego i wewnętrznego lekarzy, którzy ukończyli specjalizację z zakresu medycyny rodzinnej

The analysis of results of national examinations and internal examinations received by the doctors who finished the specialization of family medicine

JOANNA ŻÓRAWSKA, ANDRZEJ STECIWKO

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Steciwko

Streszczenie W Regionalnym Ośrodku Kształcenia Lekarzy Rodziny AM we Wrocławiu dwa razy w roku odbywają się egzaminy wewnętrzne i centralne dla lekarzy kończących specjalizację w zakresie medycyny rodzinnej. **Cel pracy:** Celem pracy była analiza wyników z egzaminów wewnętrznych i państwowych, jakie uzyskali lekarze, którzy ukończyli specjalizację w zakresie medycyny rodzinnej. **Materiał i metody:** Analiza dotyczyła wyników egzaminów w sesji jesiennej 2003 r., wiosennej 2004 r. oraz sesji jesiennej 2004 r. Porównano wyniki poszczególnych modułów egzaminu państwowego i wewnętrznego. **Wyniki:** Z części praktycznej podczas egzaminu wewnętrznego najniższą oceną była ocena dobra (4), a z części ustnej ocena dostateczny plus (3,5). Podczas egzaminu państwowego najniższą oceną z części praktycznej była ocena dostateczny plus (3,5), natomiast z części ustnej ocena dostateczna (3). Ocenę bardzo dobrą z egzaminu testowego uzyskują pojedyncze osoby (2 lub 3) i tylko kobiety. **Wnioski:** Ocenę, jakie uzyskują lekarze z egzaminu wewnętrznego, są lepsze niż otrzymane z egzaminu państwowego. Najwięcej trudności sprawia egzamin testowy. Lekarki uzyskują wyższe oceny od lekarzy. **Słowa kluczowe:** egzamin państwowy, egzamin wewnętrzny, wyniki.

Summary In Regional Centre of Education of Family Doctors in Wrocław twice in year be hold the internal examinations and central examinations for doctors who finish the specialisation in range of family medicine. **Aim:** The analysis of results was with internal examinations the aim of work and state what doctors got, who finished in range of family medicine specialisation. **Materials and methods:** Analysis concerned the results of examinations in autumn session 2003 year, spring 2004 year as well as autumn session 2004 year. We compared the results of individual modules of national examinations and internal examinations. **Results:** In the practical part during internal examination the lowest note was good (4), and in the oral part sufficient plus (3,5). During national examination in practical part the lowest opinion was sufficient plus (3,5), with oral part sufficient (3). Individual persons get in test examination very good opinion (2 or 3) and they were only woman. **Conclusions:** Opinions what get in internal examination doctors they are better than received with state examination. The most difficulty inflicts test examination. Woman doctors get from doctors higher opinions. **Key words:** internal examinations, central examinations, results.

Wstęp

W Regionalnym Ośrodku Kształcenia Lekarzy Rodziny Akademii Medycznej we Wrocławiu dwa razy w roku odbywają się egzaminy wewnętrzne i centralne dla lekarzy kończących specjalizację w zakresie medycyny rodzinnej. Egzamin wewnętrzny jest zakończeniem szkolenia specjalizacyjnego. Warunkiem dopuszczenia specjalizanta do tego egzaminu jest uzyskanie potwierdzenia odbycia wymaganych staży specjalizacyjnych i kursów z ich zaliczeniem, zaliczenie egzaminu z języka obcego oraz przedstawienie pracy specjalizacyjnej i złożenie jej w formie pisemnej. Egzamin wewnętrzny składa się z dwóch

części: praktycznej i teoretycznej. Na część praktyczną składa się kilka modułów. Każdy egzaminowany lekarz musi zaliczyć sprawdzian z umiejętności praktycznych w pracowniach fantomowych. Podczas tego egzaminu obowiązkowych jest pięć pracowni: okulistyczna, laryngologiczna, chirurgiczna, ginekologiczna oraz pracownia pierwszej pomocy. Do części praktycznej należy również ocena zdjęć RTG oraz opis zapisów EKG. Po części praktycznej egzaminowani lekarze przystępują do części teoretycznej. Ta część egzaminu polega na sformułowaniu przykładowego *status praesens* dla wybranych jednostek chorobowych oraz udzieleniu odpowiedzi na pytania z zakresu interny, pediatrii oraz innych dzie-

dzin medycyny, których znajomość obowiązuje w programie specjalizacji.

Otrzymanie pozytywnej oceny z egzaminu wewnętrznego jest warunkiem koniecznym, aby zostać dopuszczonym do egzaminu państwowego.

Egzamin państwowy z zakresu medycyny rodzinnej składa się również z części praktycznej i teoretycznej, które poprzedzone są egzaminem testowym. Warunkiem koniecznym do przystąpienia do części praktycznej i teoretycznej jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu testowego. Podczas egzaminu państwowego elementami części praktycznej są: sprawdzian w czterech pracowniach fantomowych, sprawdzian w pracowni komunikacji lekarz–pacjent oraz opisy albo zapisu EKG, albo zdjęcia RTG.

Materiał i metody

Naszej analizie poddano ocenę wyników z egzaminów wewnętrznych i państwowych, jakie uzyskali lekarze, którzy ukończyli specjalizację w zakresie medycyny rodzinnej. Analizą objęto następujące sesje egzaminacyjne: sesja jesienna w 2003 r., wiosenna w 2004 r. oraz sesja jesienna w 2004 r. Analizie poddano oceny lekarzy, którzy zdali zarówno egzamin wewnętrzny i egzamin państwowy.

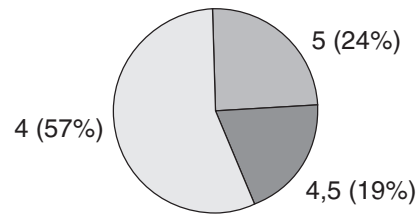
W sesji jesiennej 2003 r. do egzaminu wewnętrznego w Regionalnym Ośrodku Kształcenia Lekarzy Rodzinnych we Wrocławiu przystąpiło 37 osób, w tym 22 kobiety i 15 mężczyzn. Egzamin państwowy dla tych lekarzy odbył się w sesji wiosennej 2004 r. W sesji wiosennej 2004 roku egzamin wewnętrzny zdawało 42 specjalizantów, w tym 32 kobiety i 10 mężczyzn, egzamin państwowy odbył się w sesji jesiennej 2004 r.

Analiza

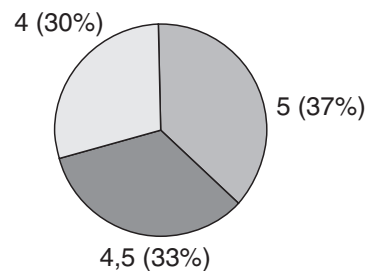
Do egzaminu wewnętrznego w sesji jesiennej 2003 r. przystąpiło 37 osób, w tym 22 kobiety i 15 mężczyzn. Ocenę bardzo dobrą (5) z egzaminu praktycznego otrzymało 9 spośród zdających oraz aż 22 osoby z egzaminu ustnego. Ocenę dobrą plus (4,5) uzyskało 7 osób z części praktycznej i 8 osób z części ustnej. Ocenę dobrą (4) uzyskało aż 21 osób z części praktycznej i 7 z części ustnej. Ocena dobra była najniższą oceną zarówno z egzaminu praktycznego, jak i teoretycznego (ryc. 1, 2).

Osoby, które zdały egzamin wewnętrzny w sesji jesiennej 2003 r. do egzaminu państwowego przystąpiły w sesji wiosennej 2004 r.

Oceny jakie uzyskali lekarze, którzy przystąpili do egzaminu państwowego w sesji wiosennej 2004 r., są następujące: ocenę bardzo dobrą (5)



Ryc. 1. Wyniki egzaminu wewnętrznego – część praktyczna – w sesji jesiennej 2003 r.



Ryc. 2. Wyniki egzaminu wewnętrznego – część ustna – w sesji jesiennej 2003 r.

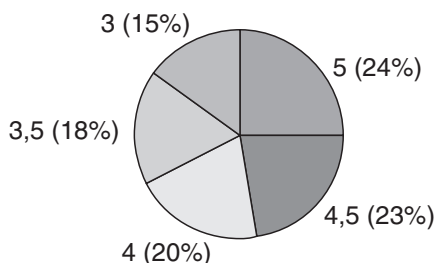
z egzaminu testowego uzyskało tylko 2 lekarzy, z egzaminu praktycznego 8, a z egzaminu ustnego aż 15 spośród wszystkich zdających. Ocenę dobrą plus (4,5) z testu otrzymał tylko 1 zdający, z egzaminu praktycznego 13 lekarzy, a z egzaminu ustnego 5. Ocenę dobrą (4) z egzaminu testowego otrzymało aż 13 zdających, z części praktycznej również 13 osób, a z części ustnej 5. Ocenę dostateczną plus (3,5) otrzymał z testu tylko 1 zdający, z egzaminu praktycznego 2, a z egzaminu ustnego 7 lekarzy. Ocenę dostateczną (3) z egzaminu testowego uzyskało aż 20 egzaminowanych, z części praktycznej żaden ze zdających nie otrzymał takiej oceny, a z części ustnej 5 lekarzy (ryc. 3–5).

Podczas egzaminu wewnętrznego w sesji jesiennej 2003 r. najwięcej było ocen bardzo dobrych (31) i dobrych (28), a najmniej ocen dobrych plus (15), ocen dostatecznych plus i dostatecznych nie odnotowano. Podczas egzaminu państwowego w sesji wiosennej 2004 r. najwięcej było ocen dobrych (31), następnie bardzo dobrych (25) i dostatecznych (25). Ocen dobrych plus było mniej (19), a najmniej odnotowano ocen dostatecznych plus (10) (ryc. 6).

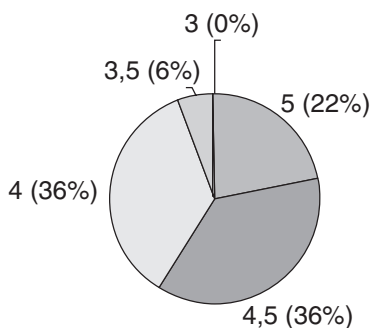
Do egzaminu wewnętrznego w sesji wiosennej 2004 r. przystąpiły 42 osoby. Ocenę bardzo dobrą (5) otrzymało 12 spośród zdających z egzaminu praktycznego i aż 20 z egzaminu ustnego. 10 osób uzyskało ocenę dobrą plus (4,5) z części praktycznej, a tylko 6 osób z części ustnej. Ocenę dobrą (4) z części praktycznej otrzymało 20 lekarzy, a z części ustnej 15. Ocena dobra była najniższą oceną z egzaminu praktycznego, natomiast z egzaminu ustnego najniższą była ocena

dostateczny plus (3,5) i otrzymała ją tylko jedna osoba spośród zdających (ryc. 7, 8).

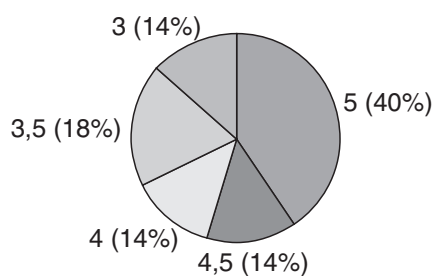
Dla lekarzy, którzy uzyskali pozytywne oceny z egzaminu wewnętrznego w sesji wiosennej w 2004 r. egzamin państwowy odbył się w sesji jesiennej tego samego roku.



Ryc. 3. Wyniki egzaminu państwowego testowego w sesji wiosennej 2004 r.



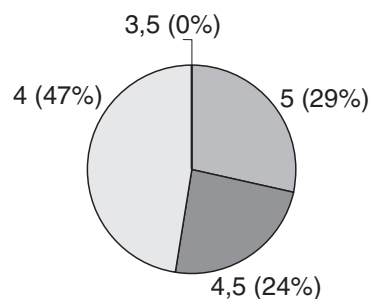
Ryc. 4. Wyniki egzaminu państwowego części praktycznej w sesji wiosennej 2004 r.



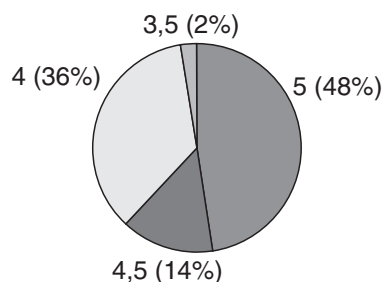
Ryc. 5. Wyniki egzaminu państwowego części ustnej w sesji wiosennej 2004 r.

W sesji jesiennej 2004 r. do egzaminu państwowego przystąpiło 42 lekarzy. Ocenę bardzo dobrą z egzaminu testowego uzyskało 3 spośród zdających, z egzaminu praktycznego 4, a z części ustnej 5. Ocenę dobrą plus z egzaminu testowego otrzymało jedynie 2 zdających, z części praktycznej aż 17, a z części ustnej 3. Aż 19 egzaminowanych uzyskało ocenę dobrą z testu, 15 z egzaminu praktycznego i 23 lekarzy z części ustnej. Ocenę dostateczną plus z testu otrzymało 10 spośród zdających, z części praktycznej 6 i była to najniższa ocena z tej części, a z egzaminu ustnego powyższy wynik uzyskało tylko 2 spośród zdających. 8 lekarzy z analizowanej grupy uzyskało ocenę dostateczną z testu i jedna osoba z części ustnej (ryc. 9–11).

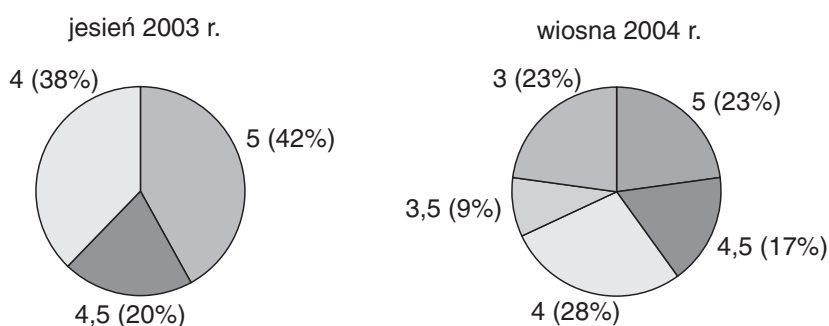
W sesji wiosennej 2004 r. rozkład ocen z wszystkich części egzaminu państwowego był następujący: 25 ocen bardzo dobrych (5), 20 dobrych plus (4,5), 31 dobrych (4), 10 dostatecznych plus



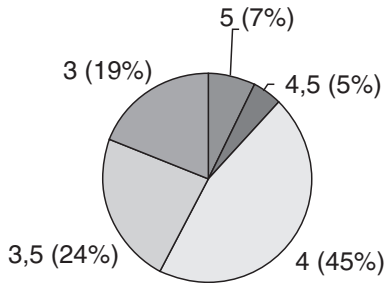
Ryc. 7. Wyniki egzaminu wewnętrznego – część praktyczna – w sesji wiosennej 2004 r.



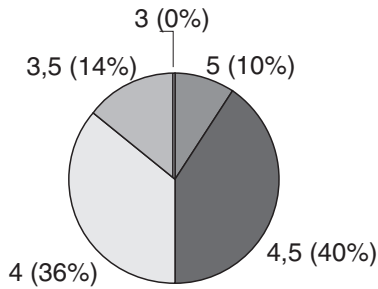
Ryc. 8. Wyniki egzaminu wewnętrznego – część ustna – w sesji wiosennej 2004 r.



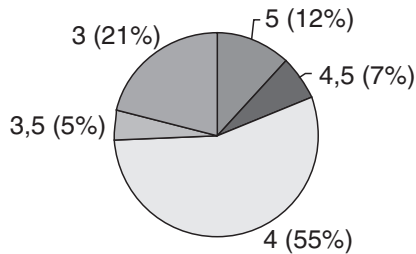
Ryc. 6. Porównanie wyników z egzaminu wewnętrznego w sesji jesiennej 2003 r. i egzaminu państwowego w sesji wiosennej 2004 r.



Ryc. 9. Wyniki egzaminu testowego w sesji jesiennej 2004 r.



Ryc. 10. Wyniki egzaminu państwowego części praktycznej w sesji jesiennej 2004 r.



Ryc. 11. Wyniki egzaminu państwowego części ustnej w sesji jesiennej 2004 r.

(3,5) oraz aż 25 dostatecznych (3). W sesji jesiennej tego samego roku podczas egzaminu państwowego lekarze otrzymali następujące oceny: 12 bardzo dobrych (5), 22 dobrych plus (4,5), 57 dobrych (4), 18 dostatecznych plus (3,5) oraz 17 dostatecznych (ryc. 13).

Oceny z egzaminu a płeć zdających

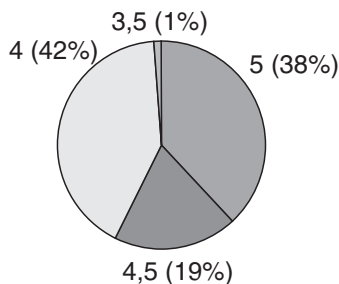
Spośród 15 mężczyzn, którzy zdawali egzamin wewnętrzny w sesji jesiennej 2003 r. z części praktycznej, 3 otrzymało ocenę bardzo dobrą, również 3 dobrą plus i 9 dobrą. Część ustna wypadła znacznie lepiej, 9 mężczyzn otrzymało ocenę bardzo dobrą, 2 dobrą plus i 4 dobrą.

Spośród 22 zdających kobiet z części praktycznej 6 otrzymało ocenę bardzo dobrą, 4 dobrą plus i 12 dobrą. Część ustna, jak wśród mężczyzn, miała lepsze wyniki. 13 kobiet otrzymało ocenę bardzo dobrą, 6 dobrą plus, a tylko 3 dobrą (ryc. 14, 15).

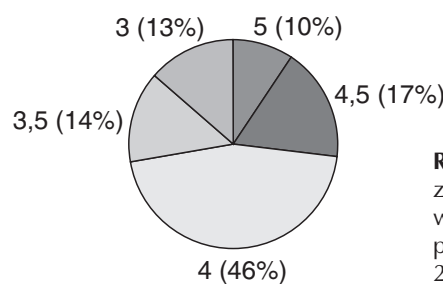
Podczas egzaminu państwowego w sesji wiosennej 2004 r. spośród 15 zdających mężczyzn z części testowej nikt nie otrzymał oceny bardzo dobrej i dobrej plus. Najwyższą oceną była dobra i otrzymało ją 6 lekarzy, ocenę dostateczna plus tylko 1 i ocenę dostateczną 8. Z egzaminu praktycznego 2 lekarzy uzyskało ocenę bardzo dobrą, 5 dobrą plus, 7 dobrą i 1 dostateczną plus, była to najniższa ocena.

Z egzaminu ustnego 6 mężczyzn otrzymało ocenę bardzo dobrą, 2 dobrą plus, 1 dobrą, 4 dostateczną plus i 2 dostateczną. Spośród lekarek zdających egzamin państwowy w sesji wiosennej 2004 r. z egzaminu testowego 2 otrzymały ocenę bardzo

sesja wiosenna 2004 r.

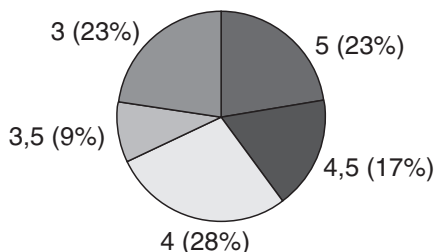


sesja jesienna 2004 r.

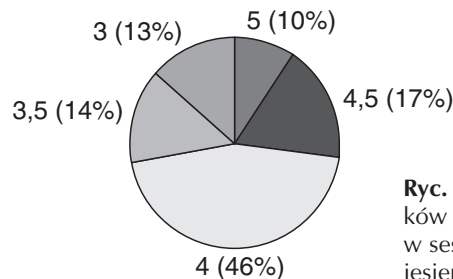


Ryc. 12. Porównanie wyników z egzaminu wewnętrznego sesji wiosennej 2004 r. i egzaminu państwowego sesji jesiennej 2004 r.

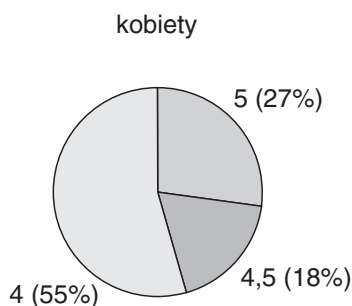
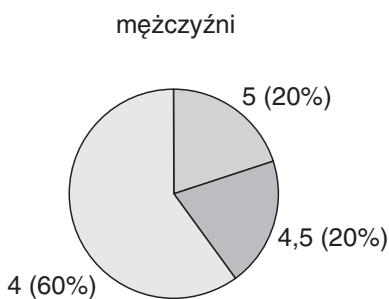
wiosna 2004 r.



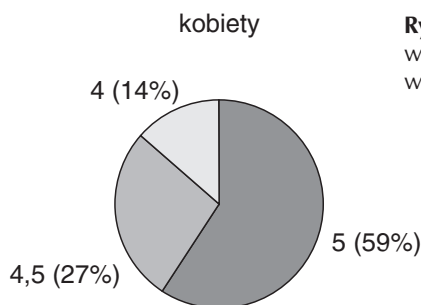
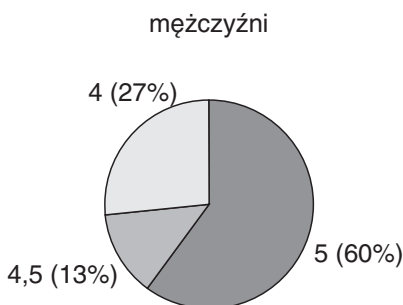
jesień 2004 r.



Ryc. 13. Porównanie wyników egzaminu państwowego w sesji wiosennej i w sesji jesiennej 2004 r.



Ryc. 14. Wyniki egzaminu wewnętrznego część praktyczna w sesji jesiennej 2003 r.

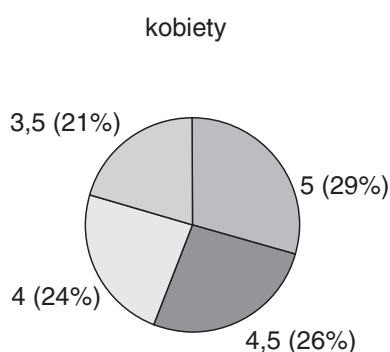
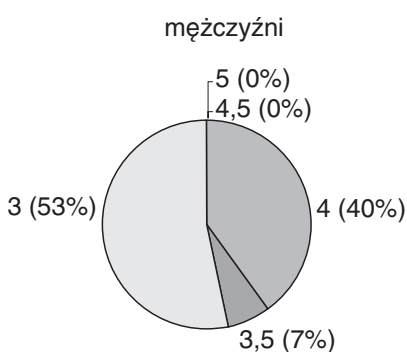


Ryc. 15. Wyniki egzaminu wewnętrznego część ustna w sesji jesiennej 2003 r.

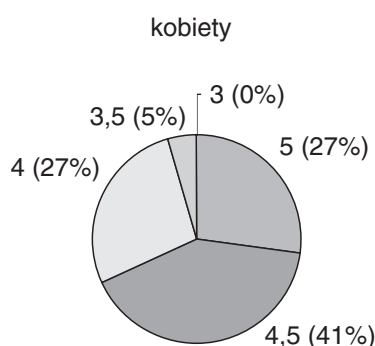
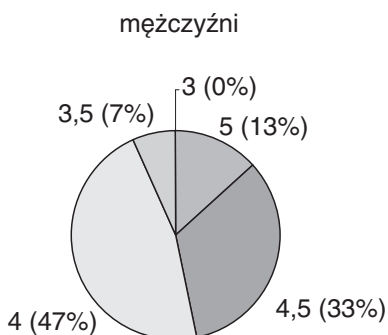
dobrą, 1 dobrą plus, 7 dobrą i 12 dostateczną. Z egzaminu praktycznego 6 uzyskało ocenę bardzo dobrą, 9 dobrą plus, 6 dobrą i 1 dostateczną plus, która była najniższą oceną. Wyniki egzaminu ustnego były następujące: 9 kobiet uzyskało ocenę bardzo dobrą, 3 dobrą plus, 4 dobrą, 3 dostateczną plus i również 3 dostateczną (ryc. 16–18).

Do egzaminu wewnętrznego w sesji wiosennej 2004 r. przystąpiło 10 lekarzy. Żaden z nich nie

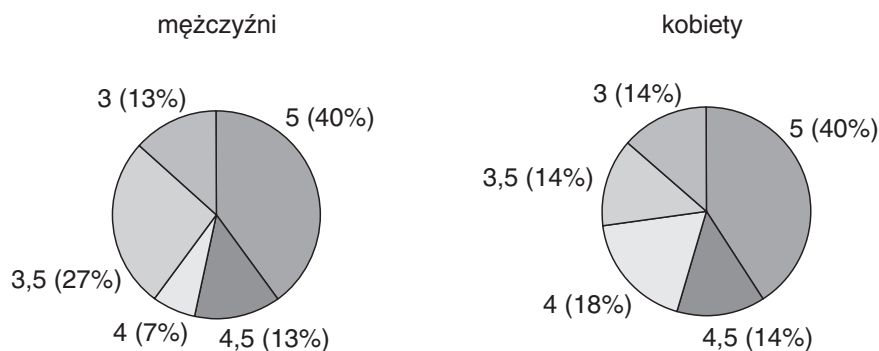
otrzymał z części praktycznej oceny bardzo dobrej, tylko 2 otrzymało ocenę dobrą plus i 8 dobrą. Z egzaminu ustnego 4 uzyskało ocenę bardzo dobrą oraz 6 dobrą. Podczas egzaminu wewnętrznego w sesji wiosennej 2004 r. z części praktycznej 12 lekarek otrzymało ocenę bardzo dobrą, 8 dobrą plus, 12 dobrą. Z egzaminu ustnego 16 kobiet uzyskało ocenę bardzo dobrą, 6 dobrą plus, 9 dobrą i 1 dostateczną plus (ryc. 19, 20).



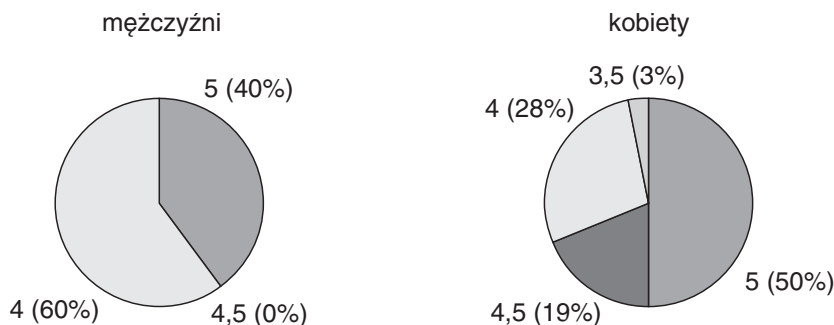
Ryc. 16. Wyniki zaliczenia egzaminu testowego w sesji wiosennej 2004 r. według płci



Ryc. 17. Wyniki egzaminu państwowego części praktycznej w sesji wiosennej 2004 r.



Ryc. 18. Wyniki egzaminu państwowego w części ustnej w sesji wiosennej 2004 r.



Ryc. 19. Zestawienie porównawcze wyników według płci z egzaminu wewnętrznego części ustnej w sesji wiosennej 2004 r.

Oceny uzyskane przez lekarzy z części testowej egzaminu państwowego w sesji jesiennej 2004 r. są następujące. Żaden z lekarzy nie otrzymał oceny bardzo dobrej i dobrej. Ocenę dobrą otrzymało 5 zdających, ocenę dostateczną plus 2, a dostateczną 3. Z egzaminu praktycznego żaden z nich nie uzyskał oceny bardzo dobrej, 4 uzyskało ocenę dobrą plus, 3 dobrą i również 3 dostateczną plus.

Z egzaminu ustnego 1 otrzymał ocenę bardzo dobrą, 2 dobrą plus, 4 dobrą, 1 dostateczną plus i 2 dostateczną.

Z części testowej egzaminu państwowego spośród zdających 32 lekarek 3 otrzymały ocenę bardzo dobrą, 2 dobrą plus, 14 dobrą, 8 dostateczną plus i 5 dostateczną. Z części praktycznej 4 uzyskały ocenę bardzo dobrą, 13 dobrą plus, 12 dobrą, 3 dostateczną plus. Oceny z części ustnej były następujące. 4 lekarki otrzymały ocenę bardzo dobrą, 1 dobrą plus, 19 dobrą, 1 dostateczną plus i 7 dostateczną (ryc. 21–24).

Omówienie

Oceny, jakie uzyskali lekarze z egzaminu wewnętrznego, są lepsze niż oceny uzyskane z egzaminu państwowego.

Z części praktycznej podczas egzaminu wewnętrznego najniższą była ocena dobra (4), a z części ustnej dostateczny plus (3,5), którą otrzymała tylko jedna osoba w sesji wiosennej 2004 r. Podczas egzaminu państwowego najniższą oceną z części praktycznej była ocena dostatecz-

ny plus (3,5), natomiast z części ustnej ocena dostateczna (3).

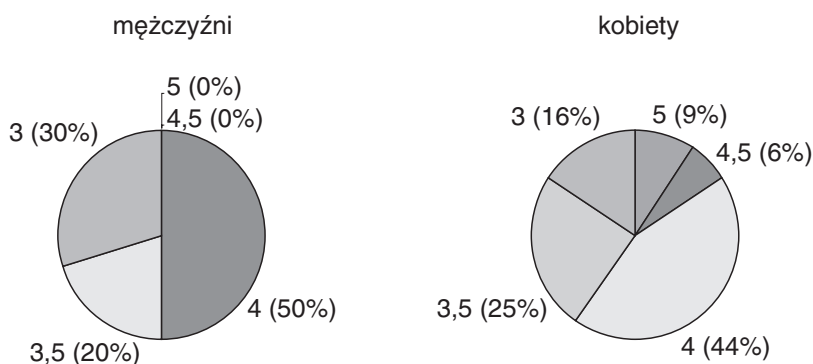
Najlepszą była ocena bardzo dobra (5). Otrzymała ją podczas egzaminu wewnętrznego znacznie więcej osób niż podczas egzaminu państwowego. Jedynie z egzaminu wewnętrznego w sesji jesiennej 2003 r. i z egzaminu państwowego w sesji wiosennej 2004 r. w części praktycznej liczba osób, które uzyskały ocenę bardzo dobrą, była podobna (odpowiednio 9 i 8). Ocenę bardzo dobrą z egzaminu testowego uzyskały pojedyncze osoby (2 lub 3), i jak wykazała analiza – tylko kobiety.

Podczas egzaminu wewnętrznego w sesji jesiennej 2003 r. najczęstszą oceną z części praktycznej była ocena dobra, a z części ustnej ocena bardzo dobra.

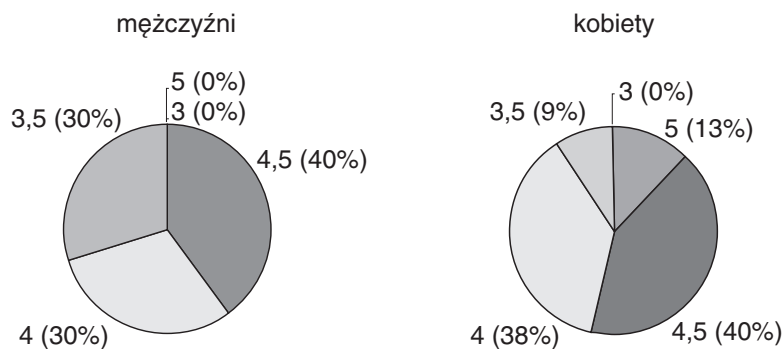
W sesji wiosennej 2004 r. z egzaminu testowego najczęstszą oceną była ocena dostateczna, z części praktycznej ocena dobra plus i dobra, a z części ustnej ocena bardzo dobra. Natomiast na egzaminie wewnętrznym w tej samej sesji z części praktycznej najczęściej otrzymywaną oceną była ocena dobra, a z części ustnej ocena bardzo dobra.

W sesji jesiennej 2004 r. z egzaminu testowego najczęściej uzyskiwaną była ocena dobra, z części praktycznej dobra plus, a z części ustnej ocena dobra.

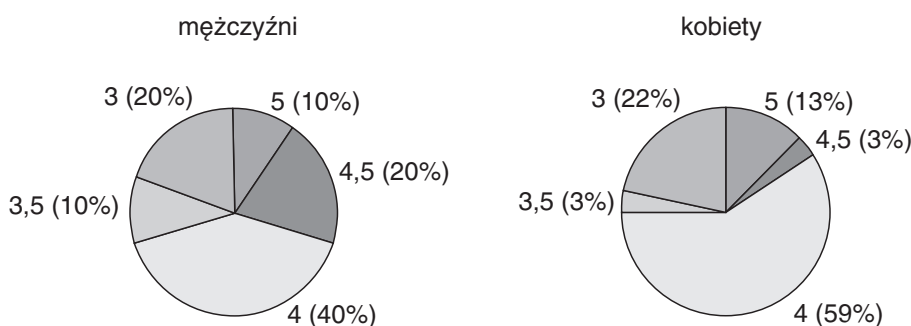
Wyniki, jakie uzyskują lekarki, są wyższe od tych, jakie otrzymują zdający w tym samym czasie lekarze, chociaż w sesji wiosennej 2004 r. najniższą oceną z części ustnej egzaminu wewnętrznego otrzymała kobieta.



Ryc. 20. Wyniki egzaminu testowego w sesji jesiennej 2004 r.



Ryc. 21. Wyniki egzaminu państwowego części praktycznej w sesji jesiennej 2004 r.



Ryc. 22. Wyniki egzaminu państwowego części ustnej w sesji jesiennej 2004 r.

Wnioski

1. Oceny, jakie uzyskują lekarze z egzaminu wewnętrznego, są lepsze niż otrzymane z egzaminu państwowego.
2. Częścią egzaminu państwowego, która sprawia najwięcej trudności zdającym lekarzom, jest egzamin testowy.
3. Część praktyczna egzaminów sprawia najmniej trudności, co świadczy o dobrym przygotowaniu lekarzy podczas zajęć w pracowniach fantomowych i staży specjalizacyjnych.
4. Lekarki uzyskują wyższe oceny od lekarzy, co jest szczególnie widoczne w wynikach uzyskanych z egzaminu testowego.
5. Najczęściej otrzymywaną oceną podczas egzaminu państwowego była ocena dobra, a podczas egzaminu wewnętrznego bardzo dobra (jesień 2003 r.) lub dobra (wiosna 2004 r.).
6. Porównując dwie powyższe grupy egzaminowanych lekarzy zauważalne jest, że grupa, która uzyskuje lepsze wyniki podczas egzami-

nu wewnętrznego, ma również lepsze oceny z egzaminu państwowego.

7. Część praktyczną egzaminu wewnętrznego i egzaminu państwowego egzaminowani zdają u tych samych osób, a oceny przez nich otrzymywane są różne. Może to być wynikiem zwiększonego stresu podczas egzaminu państwowego lub jest efektem poświęcenia kilkumiesięcznej przerwy pomiędzy egzaminem wewnętrznym a egzaminem państwowym raczej na powtórkę zagadnień teoretycznych niż praktycznych.
8. W trakcie szkolenia specjalizacyjnego wiadomości teoretyczne powinny być sprawdzane w formie zaliczenia testowego, co pozwoli lekarzom na lepsze przygotowanie się do takiej formy egzaminu.

Adres Autorów:
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław

INFORMACJE O PRENUMERACIE

Szanowni Państwo,

w roku 2005 prenumeratę kwartalnika prowadzi Wydawca.
Koszt prenumeraty całorocznej – 60 zł. Dla członków PTMR prenumerata w opłacie składki.

Należność za prenumeratę należy przesłać przekazem pocztowym lub przelewem bankowym z adnotacją „prenumerata FM&PCR 2005” – na rachunek:

Wydawnictwo Continuo
ul. Czackiego 46/1
51-607 Wrocław
PKO BP IV O/Wrocław 23 1020 5242 0000 2002 0025 0019

Prenumerata będzie realizowana od momentu jej opłacenia. W cenę prenumeraty wliczone są koszty przesłania. Podatnicy VAT proszeni są o podanie numeru identyfikacyjnego firmy. Wszelkie informacje i zapytania dotyczące prenumeraty prosimy kierować pod adres biura Wydawnictwa:

WYDAWNICTWO CONTINUO
ul. Lelewela 4, pok. 325
53-505 Wrocław
tel./fax (71) 34-390-18 w. 223, tel. (71) 791-20-30
lub na tel. kom. 0601 77-47-33, 0503 91-27-17
e-mail: wydawnictwo@continuo.wroclaw.pl
biuro@continuo.wroclaw.pl

Odpowiedzi dotyczące artykułu A. Oko i S. Czekalskiego,
Zakażenia układu moczowego w praktyce lekarza rodzinnego (s. 73–79).

1 – D, 2 – E, 3 –B, 4 – C, 5 – B, 6 – A, 7 – E ,8 – D, 9 – E, 10 – C

Procedury leczenia bólu w ambulatoryjnej praktyce otolaryngologicznej

Procedures of pain treatment in outpatient ENT practice

OLAF ZAGÓLSKI, ANDRZEJ MATYJA

Specjalistyczne Centrum Diagnostyczno-Zabiegowe „Medicina” w Krakowie
Kierownik: dr n. med. Andrzej Matyja

Streszczenie Celem pracy jest analiza natężenia odczucia bólu i skuteczności jego uśmierzania u chorych leczonych z powodu chorób uszu, nosa, gardła i krtani w poradni otolaryngologicznej oraz operowanych z powodu schorzeń otolaryngologicznych w trybie chirurgii jednego dnia. Oceny dokonano przy zastosowaniu skali liczbowej od 0 do 10 punktów. Obserwację prowadzono do ustąpienia bólu. Omówiono podstawowe sposoby zwalczania bólu u tych chorych, prezentując procedury postępowania w zależności od schorzenia, wykonanego zabiegu oraz grupy wiekowej chorych, podając alternatywne grupy leków w przypadku istnienia przeciwwskazań do stosowania podstawowych środków farmakologicznych. Największe nasilenie bólu zaobserwowano odpowiednio u chorych na anginę paciorkowcową i po wykonaniu tonsylektomii. W przychodni najczęściej podawano doustnie niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ) i paracetamol w różnych dawkach, zależnych od choroby, a po zabiegach w pierwszej dobie dożylnie opioidy, a następnie dożylnie NLPZ i doustnie NLPZ i paracetamol oraz paracetamol w czopkach. Chorzy po opuszczeniu oddziału byli leczeni doustnymi NLPZ i paracetamolem z dobrymi efektami, choć dawki leków różniły się w zależności od rodzaju wykonanego zabiegu.

Słowa kluczowe: ból, leczenie, otolaryngologia.

Summary The aim of the study was to analyse experiences of pain and effectiveness of its treatment in patients treated for ear, nose, throat and larynx diseases in ENT outpatient and operated on in a day-surgery department. The numerical 0 to 10 scale was used to assess pain intensity. The patients were followed-up until the end of their complaints. Basic methods of pain treatment were discussed in the groups of patients with different diseases and after surgical procedures. They depended on the indication and age group. Alternative methods of treatment in case of contraindications are discussed. The greatest pain intensity was observed in patients with purulent tonsillitis and after tonsillectomy, respectively. Paracetamol and non-steroid anti-inflammatory agents in different doses depending on the disease were most frequently used in the outpatient practice in order to reduce pain. After surgical procedures, opioids and subsequently non-steroid anti-inflammatory drugs and paracetamol were most frequently prescribed. After discharge the patients were treated with non-steroid agents and paracetamol with good effect although the doses varied depending on the type of the procedure performed.

Key words: pain, treatment, outpatient ENT, otorrhinolaryngology.

Wstęp

Ból jest często występującą, szczególnie dotkliwą dolegliwością, której codziennie musi przeciwdziałać zarówno otolaryngolog, jak i lekarz medycyny rodzinnej w praktyce ambulatoryjnej, również opiekując się chorymi po zabiegach w zakresie głowy i szyi. Zabiegi takie coraz częściej wykonywane są w trybie chirurgii jednego dnia. W takich okolicznościach sięga się zwykle po powszechnie dostępne leki o działaniu przeciwbólowym, opierając swój wybór na doświadczeniu klinicznym, rzadziej mogąc polegać na wynikach rzetelnych badań oceniających skuteczność przeciwbólowego działania poszczególnych preparatów w różnorodnych sytuacjach

klinicznych. Dlatego konieczna wydaje się próba praktycznego usystematyzowania sposobów uśmierzania bólu w grupie chorych na schorzenia uszu, nosa, gardła i krtani oraz zasugerowania, na podstawie przeglądu piśmiennictwa i własnych doświadczeń klinicznych, optymalnych schematów postępowania, z uwzględnieniem przewagi i efektów ubocznych poszczególnych leków stosowanych u chorych z różnymi jednostkami chorobowymi oraz po zabiegach laryngologicznych.

Wśród preparatów o działaniu przeciwbólowym najczęściej przepisywanych przy otolaryngologów znajdują się niesteroidowe leki przeciwzapalne (NLPZ), należące do wielu grup chemicznych. Ich wspólną cechą jest brak struktury

steroidowej w obrębie cząsteczki (Devillier P, 2001). Podstawowe działanie polega na uśmierzaniu bólu, przy równoczesnym efekcie przeciwgorączkowym i przeciwzapalnym, stąd różnorodność wskazań do ich stosowania w poradni otolaryngologicznej. Stan zapalny jest wynikiem działania prostanoidów na naczynia oraz uczulenia nocyceptywnych zakończeń nerwowych na stymulujące działanie bradykininy, serotoniny i histaminy. Dodatkowo produkcja prostanoidów w mózgu podnosi temperaturę ciała przez działanie na ośrodek termoregulacji (Devillier P, 2001). Wszystkie leki omawianej grupy hamują produkcję prostanoidów, ograniczając aktywność dwóch cyklooksygenaz (COX-1 i COX-2). W stanie zapalnym rośnie przede wszystkim aktywność COX-2. NLPZ w sposób nieswoisty blokują obie cyklooksygenazy. Wyjątek stanowią selektywne blokery COX-2 – celekoksib i rofekoksib, posiadające jednak ograniczone zastosowanie w chorobach uszu, nosa, gardła i krtani. COX-1 jest współodpowiedzialna za wiele procesów fizjologicznych, dlatego wyłączenie jej aktywności tłumaczy liczne działania uboczne nieswoistych NLPZ, związane przede wszystkim z hamowaniem agregacji płytek, zmniejszeniem skuteczności ochrony błony śluzowej przewodu pokarmowego oraz nadmierną skłonnością do obkurczania mięśniówki oskrzeli (Devillier P, 2001).

Trudno znaleźć przekonujące wytłumaczenie różnic w sile działania przeciwzapalnego i przeciwbólowego poszczególnych przedstawicieli NLPZ. Porównywanie ich efektów biologicznych napotyka trudności ze względu na różne dawki stosowane w testach klinicznych. Silniejsze działanie przeciwbólowe niektórych z nich jest wynikiem szybszego wchłaniania, dzięki czemu osiągają one stężenie osoczowe zapewniające efektywne działanie uśmierzające ból. Istotne klinicznie działanie przeciwzapalne poszczególnych preparatów osiąga się przez podanie większych dawek leków z omawianej grupy (Devillier P, 2001). NLPZ są przeciwwskazane u chorych z polipami nosowymi ze względu na częste współwystępowanie polipów i astmy oskrzelowej (Devillier P, 2001). Działania uboczne NLPZ w zakresie przewodu pokarmowego pojawiają się u 20–40% pacjentów po kilku tygodniach ich stosowania. Do najpoważniejszych należą: owrzodzenia przewodu pokarmowego, krwawienie oraz perforacje ściany jelit. Mimo to ryzyko wystąpienia efektów ubocznych w porównaniu z liczbą zastosowań tych leków jest bardzo małe. W wyższych dawkach, którym przypisuje się skuteczne działanie przeciwzapalne, wiek ponad 60 lat oraz dodatni wywiad w kierunku poważnych dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego stanowią czynniki podwyższonego ryzyka wystąpienia działań niepożądanych

NLPZ (Devillier P, 2001). Są one ponadto przeciwwskazane u kobiet przed zajściem w ciążę i w ciąży, głównie w związku z ich możliwym działaniem teratogennym, którego nie udało się dotąd wykluczyć (Devillier P, 2001). Powstanie poważnych działań niepożądanych NLPZ u dzieci zdarza się rzadko, ale ważna jest świadomość możliwości wystąpienia takich reakcji. Powinno się je stosować ze szczególną ostrożnością u dzieci z niewydolnością wątroby, nerek, hipowolemią oraz niskim ciśnieniem tętniczym, a także zaburzeniami krzepnięcia krwi (Kokki H, 2003). Paracetamol (acetaminophen) ma działanie przeciwbólowe i przeciwgorączkowe i jest pozbawiony efektu przeciwzapalnego. Jego mechanizm działania nie został w pełni wyjaśniony (Devillier P, 2001). Nie należy on do NLPZ, jest słabym inhibitorem obu cyklooksygenaz, a zwłaszcza COX-2. W dawce 1–3 g/dobę wykazuje podobne działanie przeciwbólowe, jak kwas acetylosalicylowy, ale nie powoduje podrażnienia błony śluzowej przewodu pokarmowego. Nie ma różnicy w działaniu przeciwgorączkowym NLPZ i paracetamolu (Devillier P, 2001). Jego skuteczność poprawia rozłożenie dawki dobowej na 4 części, podawane w równych odstępach (Tawalbeh MI, Nawasreh OO, 2001). Opioidy mają podwójny mechanizm hamowania bólu – przez działanie centralne na ośrodki percepcji bólu oraz na poziomie rdzenia na ośrodki hamujące percepcję bólu (Courtney MJ, Cabraal D, 2001). W otolaryngologicznej praktyce ambulatoryjnej stosowane są rzadko, podaje się je zwykle krótkotrwale w okresie okołoperacyjnym po zabiegach związanych z dużym nasileniem bólu pooperacyjnego. Wybór pomiędzy NLPZ a paracetamolem powinien być dyktowany pojawianiem się efektów niepożądanych, które zwykle manifestują się w pierwszym tygodniu leczenia. Paracetamol, diklofenak, ibuprofen i naproksen, znane i stosowane od ponad 25 lat, stanowią razem około 85% wszystkich stosowanych leków przeciwbólowych i przeciwgorączkowych (Bon A, Jongejan RC, 2001). Od ponad 10 lat notuje się tendencję spadkową częstości stosowania kwasu acetylosalicylowego i wzrostową paracetamolu i nowszych NLPZ (Maison P, Guillemot D, 1998).

Cel pracy

Celem pracy była obserwacja skuteczności działania przeciwbólowego preparatów uśmierzających ból, dobranych na podstawie doświadczenia i przeglądu najnowszego piśmiennictwa, najczęściej stosowanych w leczonych ambulatoryjnie jednostkach chorobowych w otolaryngologii.

Materiał i metody

Dokonano obserwacji klinicznej nasilenia bólu w poszczególnych grupach chorych leczonych sposobami ustalonymi na podstawie doświadczenia klinicznego. Badaniem objęto 185 chorych leczonych zachowawczo i 172 leczonych operacyjnie w trybie chirurgii jednego dnia (tab. 1). Zabiegi wykonano w znieczuleniu ogólnym dotchawiczym złożonym. Chorych i opiekunów dzieci poproszono o udzielenie odpowiedzi na zawarty w formularzu standaryzowany zestaw pytań dotyczących oceny nasilenia bólu według skali liczbowej (numerycznej, ang. visual analogue scale – VAS) od 0 do 10 punktów, a także o wskazanie lokalizacji bólu i opisanie jego charakteru (Dobrogowski J, Wordliczek J, 2002). Równocześnie notowano rodzaj i dawkę stosowanych leków przeciwbólowych. Chorzy prowadzili obserwację do ustąpienia bólu, przez okres nie krótszy niż 5 dni i przekazywali dane prowadzącemu badanie przy okazji wizyty kontrolnej. Badanie trwało od 1 czerwca 2000 do 30 stycznia 2004 r. i objęło wszystkich kolejno operowanych chorych oraz chorych ambulatoryjnych, którzy zgłosili się na wizytę kontrolną. Żaden operowany chory nie został wykluczony z badania. Do badania kontrolnego zgłosiło się 2/3 wszystkich leczonych zachowawczo pacjentów. Odpowiedzi na pytania zbierał autor pracy, pomagając w prawidłowym wypełnieniu ankiety w przypadku wątpliwości. W celu porównania rozkładów wartości ocen bólu po 48 godzinach leczenia w obrębie grup chorych na tę samą jednostkę chorobową, leczonych innymi lekami, zastosowano nieparametryczny test Walda-Wolfowitza.

Tabela 1. Chorzy włączeni do badania

Jednostka chorobowa lub wykonany zabieg	Liczba chorych włączonych do badania
Angina paciorkowcowa	23
Zapalenie gardła i/lub krtani	72
Zapalenie ucha środkowego (dorośli)	10
Zapalenie ucha środkowego (dzieci)	27
Zapalenie ucha zewnętrznego	18
Katar i zapalenie zatok	23
Ból twarzy	12
Tonsylektomia	20
Adenotomia, adenotonsylotomia	70
Polipektomia nosowa	10
Septoplastyka	47
Inne zabiegi (operacja zatoki szczękowej sposobem Caldwell-Luca, ślinianek, mikrochirurgia krtani)	25

Wyniki

W grupie chorych na anginę paciorkowcową u 19 badanych subiektywne nasilenie dolegliwości w chwili zgłoszenia się do leczenia zawierało się w przedziale 5–6 pkt, u czterech 6–9 pkt., a po 48 godzinach leczenia wszystkie osoby podawały ból o nasileniu 2–4 pkt. Wśród chorych po tonsylektomii 12 zgłaszało ból w przedziale 3–5 pkt 24 godziny po zabiegu, 6 w zakresie 6–7 pkt, a 2 powyżej 7 pkt. Ból dobrze reagował na leczenie i po 3 dobach (ból trwał u tych chorych dłużej niż po innych zabiegach) zawierał się w przedziale 2–5 pkt. U dzieci po adenotomiach nasilenie bólu wynosiło po pierwszej dobie 0–3, a po adenotonsylotomiach 2–5 pkt, po 48 godzinach 0–2 pkt. Po polipektomii nosowej wszyscy badani podali dolegliwości bólowe o natężeniu 0–5 pkt, 46 chorych po septoplastyce podawało maksymalne nasilenie dolegliwości w przedziale 0–5 pkt, jeden 8 pkt, 24 chorych po innych zabiegach zgłaszało po dobie leczenia ból o nasileniu 0–5 pkt, jeden 6–7 pkt. Ból w tej grupie badanych dobrze reagował na leczenie i osiągał po 48 godzinach poziom 0–3 pkt (tab. 2). Nie stwierdzono istotnych różnic między wynikami obserwacji bólu u chorych w poszczególnych grupach: z zapaleniem gardła/krtani, zapaleniem ucha środkowego, zapaleniem ucha zewnętrznego, kataru i zapaleniem zatok oraz bólem twarzy, leczonych różnymi preparatami (ból zawsze zawierał się w podanych przedziałach wartości). W teście Walda-Wolfowitza nie stwierdzono różnic rozkładu wartości opisujących nasilenie dolegliwości bólowych po 48 godzinach leczenia w obrębie grup chorych na tę samą jednostkę chorobową, którzy przed rozpoczęciem leczenia podawali nasilenie bólu zawierające się w tym samym przedziale, leczonych innymi lekami przeciwbólowymi, w podanych w tabeli 2 dawkach.

Omówienie

Analizując wyniki opisujące nasilenie doznań bólowych trzeba pamiętać, że wartości ocen zależą przede wszystkim od tolerancji bólu przez chorego (Bon A, Jongejan RC, 2001). Różnice w ocenach bólu odczuwanego po podaniu stosowanych w omawianych grupach chorych leków przeciwbólowych nie były istotne statystycznie, gdy nasilenie dolegliwości przed rozpoczęciem leczenia było jednakowe oraz gdy dawki preparatów odpowiadały przewidywanemu nasileniu bólu (ból o średnim nasileniu – średnie dawki, ból silniejszy – dawki maksymalne), co jest zgodne z danymi z piśmiennictwa (Kokki H, 2003). Fakt, że ketoprofen w dużych dawkach stosowano w oparciu o doświadczenie kliniczne (biorąc pod

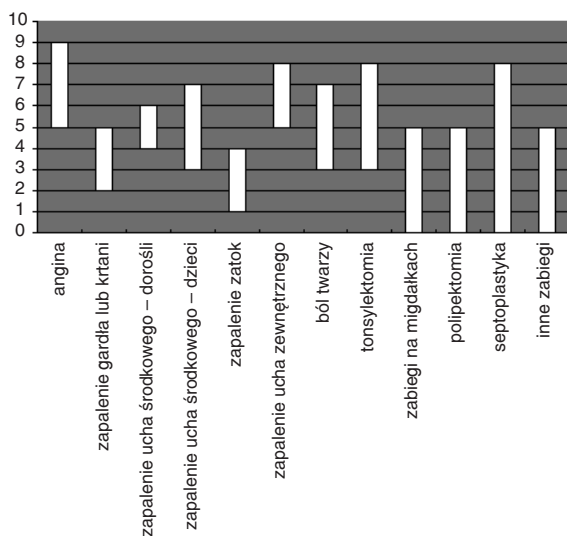
Tabela 2. Wyniki obserwacji nasilenia bólu

Jednostka chorobowa lub wykonany zabieg	Nasilenie bólu przed leczeniem (pkt)	Zastosowane leczenie przeciwbólowe (dawki/dobę)	Nasilenie bólu po 48 godzinach leczenia (pkt)
Angina paciorkowcowa (dorośli)	5–6 7–9	Ketoprofen (Ketonal, Lek) 300 mg Ketoprofen 300 mg i paracetamol (Paracetamol, Biofarm) 4000 mg	2–4 2–4
Zapalenie gardła i/lub krtani	2–5	Ibuprofen (Ibuprofen, Polfa) 800 mg Diklofenak (Diclac, Hexal) 100 mg Naproksen (Apo-Naproxen, Apotex) 500 mg	0–3 1–3 0–4
Zapalenie ucha środkowego (dorośli)	4–6	Naproksen 750 mg Diklofenak 150 mg Paracetamol 1500 mg	0–3 0–2 0–3
Zapalenie ucha środkowego (dzieci)	3–7	Naproksen 750 mg Ibuprofen 300 mg Paracetamol 1500 mg	0–2 0–2 1–2
Zapalenie ucha zewnętrznego	5–6 7–8	Paracetamol 1000 mg Ibuprofen 800 mg Diklofenak 100 mg Naproksen 500 mg Ketoprofen 300 mg	0–3 0–3 0–2 1–3 0–3
Katar i zapalenie zatok	1–4	Paracetamol 1000 mg Ibuprofen 800 mg Diklofenak 100 mg Naproksen 500 mg	0–2 0–2 1–2 0–1
Ból twarzy	3–7	Karbamazepina (Amizepin, Polpharma) do 1200 mg Fenytoina (Hydacorn, Filofarm) 100–200 mg Baklofen (Baclofen, Polpharma) – 60 mg Ergotamina (Ergotaminum tartaricum, Filofarm) 6 mg i sumatriptan (Imigran, Glaxo Wellcome) – 50–100 mg	1–2 1–2 1–2 0–2
Tonsylektomia	3–8	Jednorazowo petydyna (Dolargan, Chinoin) w dawce 3 mg/kg masy ciała i.v., ketoprofen 300 mg i.v. i p.o.	2–4
		Jednorazowo petydyna (Dolargan, Chinoin) w dawce 3 mg/kg masy ciała i.v., diklofenak 150 mg	1–5
Pozostałe zabiegi	0–7	Ketoprofen 100 mg i.v. i paracetamol 1000 mg	0–3

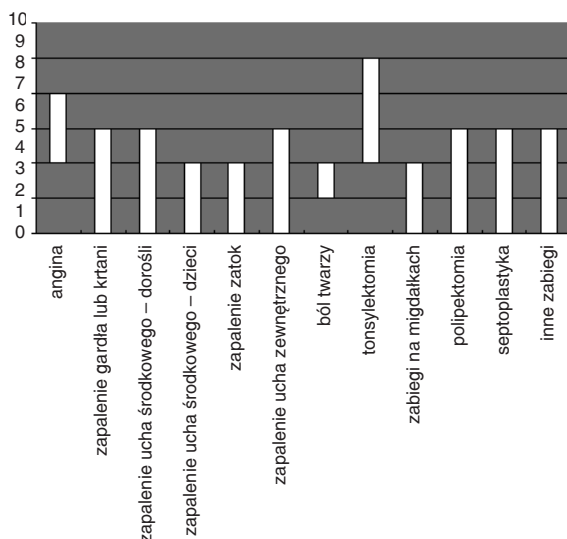
uwagę częściej występujące objawy niepożądane) wyłącznie u chorych z przewidywanym znacznym nasileniem bólu, które w wyniku leczenia ulegało zmniejszeniu do wartości porównywalnych do nasilenia dolegliwości odczuwanych przez chorych o mniejszym początkowym nasileniu bólu leczonych innymi lekami, może świadczyć o większej skuteczności tego preparatu, którą tłumaczy się szybszym od innych NLPZ osiągnięciem stężenia terapeutycznego w osoczu (Devillier P, 2001).

Bardzo ważne jest odróżnienie ostrego wirusowego zapalenia gardła od anginy paciorkowcowej, gdyż każda z tych jednostek wymaga odmiennego leczenia nie tylko bólu, ale też przyczyny choroby. W anginie ból jest jednym z podstawowych objawów, obok gorączki oraz obecności ropnych nalotów na migdałkach. Jest to naj-

częściej ból samoistny, dotkliwy. Połykanie pokarmów, a nawet śliny, nasila ból, który dodatkowo utrudnia mówienie. Zwykle już na początku choroby pojawiają się znacznie mniej nasilone bóle mięśniowe i stawowe. Chorem podaje się NLPZ, ewentualnie łącznie z paracetamolem w maksymalnych dawkach. Leczenie przyczynowe wymaga zawsze podania antybiotyku o spektrum obejmującym paciorkowce. Takie postępowanie powoduje znaczne zmniejszenie dolegliwości bólowych już w pierwszej dobie leczenia oraz ich ustąpienie w ciągu 72 godzin, co obserwowano w omawianej grupie chorych. Takie samo leczenie przeciwbólowe stosuje się u chorych z ropniem okołomigdałkowym, który wymaga dodatkowo postępowania chirurgicznego. W przypadku zapalenia gardła i/lub krtani leczenie uśmierzające ból zmierza do opanowania dolegli-



Ryc. 1. Zakresy nasilenia bólu w poszczególnych grupach chorych w pierwszym badaniu



Ryc. 2. Zakresy nasilenia bólu w poszczególnych grupach chorych w badaniu kontrolnym

wości ze strony zajętego narządu, towarzyszących bólów głowy oraz mięśni. Dodatkowo wskazanie do stosowania środków przeciwzapalnych, jakim jest obecność stanu zapalnego w gardle i/lub krtani, powoduje, że podanie NLPZ ma przewagę nad paracetamolem, zwłaszcza że ibuprofen, diklofenak czy naproksen są podobnie dobrze tolerowane jak paracetamol, a wszystkie wymienione mają znacznie mniej działań niepożądanych niż kwas acetylosalicylowy (Moore N, Le Parc JM, 2002). Poprawa następuje zwykle w okresie pierwszych dwóch–trzech dni leczenia, a jej najbardziej miarodajne kryterium stanowi ustąpienie bólu przy połykaniu. W pierwszych 3 dniach poprawa bywa większa po NLPZ niż po paracetamolu (Conti M, 1997), dlatego od nich powinno zaczynać się leczenie, bez konieczności

stosowania antybiotyku (Thomas M, Del Mar C, 2000). W badanej grupie nie potwierdzono różnic między skutecznością NLPZ a paracetamolu w uśmierzaniu bólu w przebiegu zapalenia gardła. Najczęściej badanymi parametrami klinicznymi, pozwalającymi ocenić efekt działania leków przeciwbólowych, są: obecność bólu samoistnego, ból przy połykaniu śliny oraz czas trwania bólu gardła (Conti M, 1997). Często do podawanego doustnie NLPZ dołącza się preparat działający miejscowo przeciwbólowo (Kim JH, Chu FC, 1986), a u dzieci i kobiet ciężarnych, karmiących oraz u osób o złej tolerancji NLPZ stosuje się zastępczo paracetamol (Turnbull RS, 1995). Miejscowo działające leki przeciwzapalne o działaniu znieczulającym tkanki gardła (bezamidyna – Tantum Verde, Angelini) nie wywołują objawów niepożądanych i mogą być bezpiecznie dawkowane przez chorego w razie nasilenia bólu, z dobrym choć krótkotrwałym skutkiem (Kim JH, Chu FC, 1986). W zapaleniu ucha u dorosłych chorych poglądy na korzyści z przyczynowego, przeciwzapalnego działania NLPZ bywają sprzeczne (Devillier P, 2001). Nie ma jednak wątpliwości, że u większości chorych z powodu nasilonych dolegliwości bólowych i gorączki konieczne jest stosowanie leków przeciwbólowych i przeciwgorączkowych (Devillier P, 2001), co nie zwalnia od podania doustnego antybiotyku. U dzieci ból ucha jest najbardziej stałym i pewnym objawem jego zapalenia (Kotikoski MJ, Palmu AA, 2003). Czas trwania tej dolegliwości wyraźnie skraca się na skutek podania antybiotyku zaraz po postawieniu rozpoznania i, jeśli nie dochodzi do powikłań, dolegliwości bólowe ustępują w czasie pierwszych 24–48 godzin od rozpoczęcia leczenia (Pappas DE, Owen Hendley J, 2003), co obserwowano w omawianej grupie.

Niektórzy autorzy sugerują ostatnio odmienną strategię, polegającą na opóźnieniu podania antybiotyku o 48–72 godziny od rozpoznania, a czynnikiem decydującym o rozpoczęciu terapii ma być nieustępowanie bądź nasilenie się bólu (Pappas DE, Owen Hendley J, 2003). Dzieciom podaje się wtedy NLPZ lub paracetamol w maksymalnych dawkach dostosowanych do masy ciała, w celu wyeliminowania bólu i znormalizowania temperatury ciała. Ten sposób postępowania można stosować tylko u starszych dzieci, u których dane z wywiadu są pełniejsze, nigdy w przypadku widocznego w otoskopii uwypuklenia błony bębenkowej spowodowanego przez wzrost ciśnienia w jamie bębenkowej, które zawsze wymaga podania antybiotyku (McCormick DP, Saeed KA, 2003). W przypadku istnienia silnego odczynu zapalnego błony bębenkowej, do ogólnie podawanych leków przeciwbólowych dołącza się krople z miejscowo działającym anestetykiem (choline salicylate, Otinum, ICN Polfa), podawane kilka ra-

zy dziennie do przewodu słuchowego (Siegel RM, Kiely M, 2003). W klinicznej ocenie skuteczności stosowanego leczenia przeciwbólowego u dzieci zwracano uwagę na nasilenie bólu, temperaturę ciała oraz apetyt, sen i aktywność ruchową (Maison P, Guillemot D, 1998). Ze względu na związek między stosowaniem kwasu acetylosalicylowego a występowaniem zespołu Reye'a, obecnie podaje się najczęściej ibuprofen i paracetamol (McCormick DP, Saeed KA, 2003). Badania kliniczne wykazały większą skuteczność ibuprofenu niż paracetamolu w spełnianiu przedstawionych powyżej kryteriów skuteczności terapii (Maison P, Guillemot D, 1998), czego nie udało się potwierdzić w niniejszym badaniu. Obecność ostrej infekcji wirusowej błony śluzowej nosa i zatok przynosowych wywołuje niezbyt nasilony, ale bardzo uciążliwy ból okolicy czoła, spowodowany zmianami ciśnienia w obrębie zatok czołowych, których ujścia, na skutek obrzęku błony śluzowej, nie umożliwiają wymiany powietrza i wyrównywania ciśnienia. Ostre zapalenie zatok przynosowych objawia się bólem ograniczonym do objętych nim zatok (Koling A, 1998). Zawsze towarzyszą mu dolegliwości za strony nosa. Prawidłowe leczenie przyczynowe antybiotykiem, połączone z podaniem paracetamolu, daje ustąpienie dolegliwości w ciągu pierwszych 24 godzin. Dodatkowo podanie pseudoefedryny w postaci chlorowodoru (Disophrol, Schering-Plough) w dawce 240 mg/dobę, w celu udrożnienia nosa i wyrównania ciśnienia w zatokach, daje szybkie i skuteczne zmniejszenie dolegliwości bólowych. Zapalenie ucha zewnętrznego może powodować bardzo zróżnicowane dolegliwości bólowe, w zależności od nasilenia stanu zapalnego. Najmniej dokuczliwe, pojawiające się wyłącznie przy ucisku na małżowinę uszną, nie wymagają leczenia przeciwbólowego. Ustąpienie bólu przyspiesza się u tych chorych przez skuteczne leczenie przyczyni dobrze penetrującym do tkanek miękkich antybiotykiem, w przypadku mniej nasilonych dolegliwości podawanym miejscowo.

Ból w zapaleniu ucha zewnętrznego początkowo opanowuje się paracetamolem w dawce 1000 mg/dobę lub NLPZ w średnich dawkach. Bardziej zaawansowany stan zapalny z silnym obrzękiem skóry i tkanki podskórnej wymaga włączenia doustnie podawanych NLPZ o szybkim efekcie przeciwbólowym, zwłaszcza ketoprofenu w dawce 300 mg/dobę. Chorzy z neuralgią nerwu trójdzielnego cierpią z powodu krótkotrwałego, bardzo silnego bólu połowy twarzy, zwykle promieniującego z okolicy szczęki lub żuchwy w kierunku punktu podziału nerwu trójdzielnego. Ból może nasilać się w trakcie żucia, golenia lub narażenia na zimno (Koling A, 1998). Ból niemożliwy do opanowania tymi preparatami może być wskazaniem do interwencji chirurgicz-

nej. Opisywany w piśmiennictwie anglosaskim zespół Hortona (ang. cluster headache) ma zawsze lokalizację jednostronną i często bywa związany z jednostronnym łzawieniem i wyciekaniem z nosa (Koling A, 1998). Ból związany z tym zespołem jest bardzo silny, a jego typową lokalizację stanowi oko, czoło, skroń, żuchwa lub okolica zębów. Leczenie obejmuje podanie ergotaminy i sumatriptanu. Skuteczna jest profilaktyka z zastosowaniem blokerów kanałów wapniowych – verapamil (Isoptin, Knoll) w dawce 120 mg/dobę. Atypowy ból twarzy ma charakter ciągły z okresowymi zaostrzeniami. Może mieć charakter obustronny i jednostronny i często trwa latami. Chorzy z tym bólem odwiedzają wielu specjalistów, od stomatologów po otolaryngologów. Podejmowane próby leczenia chirurgicznego zaostrzają jeszcze dolegliwości. Może być konieczne zastosowanie antydepresantów (Koling A, 1998). Ból ze współistniejącym ograniczeniem zakresu ruchomości żuchwy jest typowy dla chorób stawu żuchwowo-skroniowego. Leczenie NLPZ, polegające na zmniejszeniu dolegliwości bólowych i wykorzystaniu ich działania przeciwzapalnego, daje bardzo dobre efekty (Koling A, 1998). Konieczna jest pełna diagnostyka przyczyni bólu twarzy (TK). Usunięcie migdałków podniebiennych związane jest ze znacznym nasileniem bólu okołoperacyjnego, trwającym zwykle przez pierwsze 3 dni po zabiegu. Mniej uciążliwy ból gardła, występujący przy połykaniu śliny i pokarmów, przedłuża się do około 7 dni. Zwykle u dorosłych podaje się jednorazowo dożylnie petydynę zaraz po zakończeniu zabiegu, a następnie ketoprofen dożylnie i doustnie lub inne NLPZ. Te ostatnie są bardziej skuteczne w zapobieganiu spodziewanego niż w zmniejszaniu istniejącego bólu (Kokki H, 2003). Istnieją obserwacje, że podanie dożylnie deksametazonu (w dawce 0,15 mg/kg masy ciała) w okresie okołoperacyjnym zmniejsza dolegliwości bólowe ze względu na jego działanie przeciwobrzękowe (Thomsen J, Gower V, 2002), co zaobserwowano w badanej grupie chorych. Podkreśla się skuteczność diklofenaku w dawce 150 mg/dobę nie różniącą się od tramadolu (stosowanego doustnie w dawce do 200 mg/dobę) (Courtney MJ, Cabraal D, 2001) i większą niż paracetamolu (1500 mg/dobę), ocenianą przez analizę zdolności chorego do połykania śliny, jedzenia i picia, które u pacjentów leczonych tym preparatem normalizowały się szybciej niż u badanych, u których stosowano paracetamol (Tawalbeh MI, Nawasreh OO, 2001). Ketoprofen połączony z paracetamolem lub paracetamolem z kodeiną daje wystarczające działanie przeciwbólowe u większości chorych po operacjach migdałków, również u dzieci (Kokki H, 2003), co potwierdzono w prezentowanym badaniu. Dzieci stanowią grupę pacjentów szcze-

gólnej troski, jeśli chodzi o leczenie bólu po tej grupie zabiegów (Chmielnik M, Zając B, 2003). Bardzo ważne jest nie tyle podawanie dużych dawek leków, ile takie rozłożenie ich dawkowania, aby nie dochodziło do znacznego nasilenia bólu, zwłaszcza w godzinach nocnych. Również droga podawania leków u dzieci jest bardzo ważna. W czasie pobytu w oddziale najlepiej tolerowane są iniekcje dożylnie. Po wypisie do domu preferuje się roztwory doustne oraz małe tabletki. Dzieci źle tolerują czopki oraz iniekcje domięśniowe. Badania kliniczne wykazały największą skuteczność ibuprofenu, diklofenaku oraz ketoprofenu w tej grupie wiekowej (Kokki H, 2003). Skuteczność paracetamolu jest podobna (Romsing J, Ostergaard D, 2001). Tylko w kilku próbach klinicznych poddano porównawczej ocenie skuteczność przeciwbólową różnych NLPZ. W ich wyniku okazało się, że nie ma większych różnic ich działania przy prawidłowym dawkowaniu (Kokki H, 2003). Udowodniono większe ryzyko wystąpienia krwawień po tonsylektomii u chorych leczonych kwasem acetylosalicylowym. Nie wykazano takiego zagrożenia po zastosowaniu innych NLPZ (Krishna S, Hughes LF, 2003).

Wielu chorych chwali skuteczność dodatkowego działania przeciwbólowego benzamidyny podawanej w aerozolu miejscowo do gardła. Niektórym chorym po operacji zatoki szczękowej sposobem Caldwell-Luca towarzyszy ból ustępujący praktycznie po pierwszej dobie od zabiegu, ale u innych utrzymuje się długo, bez wyraźnej przyczyny w zatokach (Acquadro MA, Montgomery WW, 1996). W tej grupie chorych

najczęściej stosuje się duże dawki NLPZ, często w połączeniu z paracetamolem (Stoll D, 2001). W pierwszej dobie po zabiegu zastosowanie zimnych okładów na okolicę policzka powoduje zmniejszenie nasilenia bólu oraz obrzęku tkanki podskórnej w tej okolicy. Po pozostałych operacjach nasilenie dolegliwości bólowych jest niewielkie, są one ograniczone do operowanego miejsca i zwykle, leczone jak w prezentowanej grupie chorych, nie trwają dłużej niż 2 doby.

Podsumowanie i wnioski

1. Ból w większości chorób otolaryngologicznych leczonych w poradni daje się kontrolować przy zastosowaniu doustnych preparatów przeciwbólowych w odpowiednich dawkach i kombinacjach.
2. Nie stwierdza się istotnych różnic w sile oddziaływania poszczególnych leków z grupy NLPZ i paracetamolu, ale istnieją grupy chorych, u których powinno się raczej stosować leki, które sugeruje doświadczenie kliniczne w postępowaniu z daną jednostką chorobową lub po określonym zabiegu otolaryngologicznym w trybie chirurgii jednego dnia.
3. Dobry efekt przeciwbólowy przynosi nie tyle podanie odpowiedniego leku w wysokiej dawce, ile rozłożenie dawki dobowej na wiele części, w celu utrzymania odpowiedniego stężenia osoczowego preparatu i przez to zapewnienia stałego działania przeciwbólowego.
4. U dzieci ważny jest nie tylko wybór bezpiecznego leku, ale też sposób jego podania.

Piśmiennictwo

1. Devillier P. Pharmacology of non-steroidal anti-inflammatory drugs and ENT pathology. *Presse Med* 2001; 30: 70–79.
2. Kokki H. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs for postoperative pain: a focus on children. *Paediatr Drugs* 2003; 5(2): 103–123.
3. Tawalbeh MI, Nawasreh OO, Husban AM. Comparative study of diclofenac sodium and paracetamol for treatment of pain after adenotonsillectomy in children. *Saudi Med J* 2001; 22(2): 121–123.
4. Courtney MJ, Cabraal D. Tramadol vs. diclofenac for posttonsillectomy analgesia. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2001; 127(4): 385–388.
5. Bon A, Jongejan RC. Treatment of non-malignant pain in the Dutch GP population: an analysis of treatment standards, prescription habits and basic attitudes. *Clin Rheumatol* 2001; 20: 2–5.
6. Maison P, Guillemot D, Vauzelle-Kervroedan F i wsp. Trends in aspirin, paracetamol and non-steroidal anti-inflammatory drug use in children between 1981 and 1992 in France. *Eur J Clin Pharmacol* 1998; 54(8): 659–664.
7. Dobrogowski J, Wordliczek J. *Ból przewlekły*. Kraków: Medyczne Centrum Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2002.
8. Moore N, Le Parc JM, van Ganse E i wsp. Tolerability of ibuprofen, aspirin and paracetamol for the treatment of cold and flu symptoms and sore throat pain. *Int J Clin Pract* 2002; 6(10): 732–734.
9. Conti M. Comparative, randomized, parallel clinical study of the effectiveness and safety of aceclofenac vs. paracetamol in the treatment of viral pharyngoamygdalitis. *Acta Otorinolaringol Esp* 1997; 48(2): 133–137.
10. Thomas M, Del Mar C, Glasziou P. How effective are treatments other than antibiotics for acute sore throat? *Br J Gen Pract* 2000; 50(459): 817–820.
11. Kim JH, Chu FC, Lakshmi V i wsp. Benzidamine HCl, a new agent for the treatment of radiation mucositis of the oropharynx. *Am J Clin Oncol* 1986; (2): 132–134.

12. Turnbull RS. Benzylamine Hydrochloride (Tantum) in the management of oral inflammatory conditions. *J Can Dent Assoc* 1995; 61(2): 127–134.
13. Kotikoski MJ, Palmu AA, Puhakka HJ. The symptoms and clinical course of acute bullous myringitis in children less than two years of age. *Int J Pediatr Otorrhinolaryngol* 2003; 67(2): 165–172.
14. Pappas DE, Owen Hendley J. Otitis media. A scholarly review of the evidence. *Minerva Pediatr* 2003; 55(5): 407–414.
15. McCormick DP, Saeed KA, Pittman C i wsp. Bullous myringitis: a case-control study. *Pediatrics* 2003; 112(4): 982–986.
16. Siegel RM, Kiely M, Bien JP i wsp. Treatment of otitis media with observation and a safety-net antibiotic prescription. *Pediatrics* 2003; 112(3): 527–531.
17. Koling A. Neurologist, otolaryngologist...? Which specialist should treat facial pain? *Lakartidningen* 1998; 95(20): 2320–2325.
18. Thomsen J, Gower V. Adjuvant therapies in children undergoing adenotonsillectomy. *Laryngoscope* 2002; 112: 32–34.
19. Chmielik M, Zając B. Operacje migdałków podniebiennych i migdałka gardłowego u dzieci. *Mag Otorinolaryngol* 2003; 2: 9–16.
20. Romsing J, Ostergaard D, Senderovitz T i wsp. Pharmacokinetics of oral diclofenac and acetaminophen in children after surgery. *Paediatr Anaesth* 2001; 11(2): 205–213.
21. Krishna S, Hughes LF, Lin SY. Postoperative haemorrhage with nonsteroidal anti-inflammatory drug use after tonsillectomy: a meta-analysis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2003; 129(10): 1086–1089.
22. Acquadro MA, Montgomery WW. Treatment of chronic paranasal sinus pain with minimal sinus disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1996; 105(8): 607–614.
23. Stoll D. Inflammatory acute rhinosinusitis. *Presse Med* 2001; 30: 33–40.

Adres Autorów:
Specjalistyczne Centrum Diagnostyczno-Zabiegowe „Medicina”
ul. Barska 12
30-307 Kraków

Zabiegi stomatologiczne w znieczuleniu ogólnym u dzieci niepełnosprawnych

Dental treatment of generally-anaesthetized disabled children

KAROLINA GERRETH¹, KATARZYNA CIEŚLIŃSKA²

¹ Katedra i Klinika Stomatologii Dziecięcej Akademii Medycznej w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. Maria Borysewicz-Lewicka

² NZOZ „Terapia Dens” w Poznaniu

Kierownik: dr n. med. Jolanta Cerkaska-Konieczna

Streszczenie Zabiegi stomatologiczne wykonywane w znieczuleniu ogólnym wskazane są najczęściej u pacjentów z ciężkim upośledzeniem umysłowym, którzy ze względu na swoją niepełnosprawność nie są zdolni do współpracy z lekarzem. Mogą być również nimi objęte osoby z upośledzeniem lekkim, lecz znacznym zaniedbaniem uzębienia, wymagające przeprowadzenia natychmiastowej sanacji jamy ustnej. Taką formę leczenia stomatologicznego wykorzystuje się również w przypadku tzw. dzieci trudnych, u których nie udaje się wykonać zabiegu w warunkach gabinetu stomatologicznego. Celem pracy była ocena liczby pacjentów leczonych stomatologicznie w znieczuleniu ogólnym w jednym z ośrodków szpitalnych w Poznaniu w 2003 r., a także określenie rodzaju zabiegów stomatologicznych przeprowadzanych w tej grupie osób. Materiał został zebrany na podstawie dokumentacji prowadzonej w 2003 r. w NZOZ „Terapia Dens” w Poznaniu, gdzie odbywała się wstępna kwalifikacja pacjentów do zabiegów leczenia stomatologicznego przeprowadzanych w znieczuleniu ogólnym w ZOZ Szpitala Dziecięcego im. Bolesława Kryśiewicza w Poznaniu. W ocenie uwzględniono liczbę, wiek, płeć oraz miejsce zamieszkania pacjentów, a także przyczynę zgłoszenia się do leczenia w znieczuleniu ogólnym, rodzaj wykonywanych zabiegów oraz informację, który z kolei raz poddano danego chorego zabiegowi w znieczuleniu ogólnym. Z zebranych danych wynika, że w 2003 r. sanację jamy ustnej wykonano u 81 pacjentów (37 dziewczynek i 44 chłopców) w wieku 4–18 lat. Spośród przeprowadzonych zabiegów stomatologicznych najczęściej wypełniano ubytki w zębach stałych, w dalszej kolejności wykonywano ekstrakcje zębów oraz wypełniano zęby mleczne. W pojedynczych przypadkach lakowano bruzdy zębów stałych trzonowych oraz u 2 osób odstonięto chirurgicznie zęby zatrzymane (siekacz i kieł w szczęcie). Otrzymane dane, określające liczbę zębów wypełnionych oraz usuniętych, wskazują na zły stan zdrowia jamy ustnej leczonych pacjentów. Główną przyczyną dużej liczby ekstrakcji był fakt, iż zabiegi stomatologiczne przeprowadzane w znieczuleniu ogólnym wymuszają radykalne postępowanie. Podkreśla się znaczenie przygotowania programu edukacyjnego dla rodziców bądź opiekunów dziecka, co umożliwiłoby wczesną interwencję i zapobieganie dolegliwościom bólowym zębów, będących często skutkiem powikłań choroby próchnicowej.

Słowa kluczowe: znieczulenie ogólne, leczenie stomatologiczne.

Summary General anaesthesia is mainly applied to those dental patients whose degree of mental retardation precludes their cooperation with the dentist. It can also be used in less handicapped patients, but whose dental status requires immediate treatment. This form of treatment is recommended for hyperactive children who fail to undergo standard treatment in a typically equipped dental surgery. This study aimed to evaluate generally-anaesthetized dental patients treated in 2003 as well as determine the kind of procedures they underwent. The material was obtained from the records of the “Terapia Dens” NZOZ (Non-public Medical Care Center) where the patients were tentatively qualified to undergo dental surgery under general anaesthesia at Bolesław Kryśiewicz Children’s Hospital in Poznań. The data included the number, age, sex and place of residence as well as the indication for general anaesthesia, the kind of surgery and how many procedures under general anaesthesia the patient had undergone so far. The data showed that 81 patients (37 girls and 44 boys), aged 4–18 years, underwent oral cavity treatment in 2003. The most frequently used procedures were caries lesions in permanent teeth, extractions of deciduous and permanent teeth and deciduous teeth fillings. In single cases, permanent molar fissures were sealed and – in 2 patients – unerupted teeth were uncovered (an incisor and a canine in the maxilla). The data referring to the number of teeth filled and extracted indicate a poor oral cavity health status. The main cause of the large number of extractions was radical treatment procedures due to general anaesthesia. Therefore, it seems necessary to develop a special education program for a child’s parents or carers in order to make them more dental hygiene-conscious (including systematic check-ups), which will prevent toothaches resulting from caries complications.

Key words: general anaesthesia, dental treatment.

Wstęp

Zabiegi stomatologiczne wykonywane są w znieczuleniu ogólnym najczęściej u pacjentów z ciężkim upośledzeniem umysłowym, którzy ze względu na swoją niepełnosprawność nie są zdolni do współpracy z lekarzem, a także czasami u osób z lekkim upośledzeniem umysłowym, lecz znacznym zaniedbaniem uzębienia, wymagającym przeprowadzenia natychmiastowej sanacji jamy ustnej [1]. Pacjentami wymagającymi takiej formy leczenia stomatologicznego są również tzw. dzieci trudne, u których nie udaje się przeprowadzić zabiegu w warunkach standardowego gabinetu stomatologicznego [2]. Osoby te z reguły wykazują się nadmierną pobudliwością spowodowaną strachem przed potencjalnym bólem. Z tego względu pacjenci ci należą do grupy osób o zwiększonym ryzyku wystąpienia chorób jamy ustnej.

W przypadku osób niepełnosprawnych jedną z głównych przyczyn tego stanu jest skupienie się rodziców bądź opiekunów na chorobie podstawowej, powodującej niepełnosprawność dziecka, oraz niedostateczna świadomość konieczności wykonywania regularnych stomatologicznych zabiegów profilaktycznych i leczniczych. Okoliczności te wskazują, że potrzebny jest program edukacyjny skierowany do rodziców i opiekunów dzieci oraz szkolenie personelu medycznego. Dość należy, że także zabiegi higieniczne przeprowadzane w domu przez rodziców dziecka są często nieefektywne lub nie są wykonywane w ogóle. Przyspiesza to tworzenie się ubytków próchnicowych, które nie leczone doprowadzają do występowania silnych dolegliwości bólowych w obrębie jamy ustnej. Rodzice zgłaszają się z dzieckiem w zaawansowanym stadium choroby, a pomoc często zostaje udzielana w sposób doraźny [3, 4].

Przyznać trzeba ponadto, że niewielu lekarzy podejmuje się przeprowadzenia leczenia stomatologicznego w grupie osób niepełnosprawnych i nadpobudliwych. Właśnie ze względu na trudności w nawiązaniu kontaktu z pacjentem, który wymaga większego zaangażowania ze strony rodziców i personelu, co wydłuża czas i zwiększa koszt zabiegu. Chorzy ci z reguły odsyłani są do nielicznych ośrodków specjalistycznych [5]. W przypadku osób z głębokim upośledzeniem umysłowym czy wymagających natychmiastowego leczenia większej liczby zębów, przeprowadzenie zabiegu w znieczuleniu ogólnym jest niejednokrotnie jedyną drogą leczenia.

Cel pracy

Celem pracy była ocena liczby pacjentów leczonych stomatologicznie w znieczuleniu ogólnym w jednym z ośrodków szpitalnych w Pozna-

niu w 2003 r., a także określenie rodzaju zabiegów stomatologicznych przeprowadzanych w tej grupie osób.

Materiał i metody

Materiał został zebrany na podstawie dokumentacji prowadzonej w 2003 r. w NZOZ „Terapia Dens” w Poznaniu, gdzie odbywała się wstępna kwalifikacja pacjentów do zabiegów leczenia stomatologicznego przeprowadzanych w ZOZ Szpitala Dziecięcego im. Bolesława Kryśiewicza w Poznaniu, w znieczuleniu ogólnym. W ocenie uwzględniono liczbę, wiek, płeć, miejsce zamieszkania pacjentów, a także przyczynę zgłoszenia się do leczenia w znieczuleniu ogólnym, rodzaj wykonywanych zabiegów oraz informację, który z kolei raz poddano danego chorego zabiegowi w znieczuleniu ogólnym.

Dla celów tej pracy pacjentów podzielono na dwie grupy: nadpobudliwych oraz z upośledzeniem umysłowym.

Wstępną decyzję dotyczącą skierowania dziecka na zabieg w znieczuleniu ogólnym podejmował lekarz stomatolog, na podstawie oceny zdolności pacjenta niepełnosprawnego do współpracy, przy uwzględnieniu ewentualnego istnienia chorób współtowarzyszących. Ocena dokonywana była w gabinecie stomatologicznym. W pierwszej kolejności stomatolog przeprowadzał wywiad z rodzicami bądź opiekunami dziecka, a następnie podejmował próbę nawiązania kontaktu z pacjentem. W miarę możliwości oceniał stan jamy ustnej, ustalając potrzeby lecznicze. Rodzice na wizytę zgłaszali się z wynikami badań dodatkowych: morfologii krwi, czasu krzepnięcia, czasu krwawienia, oznaczeniu grupy krwi, poziomu glukozy i elektrolitów oraz badaniu moczu. W przypadku istnienia chorób współtowarzyszących opiekunowie zobowiązani byli do dostarczenia orzeczenia lekarza specjalisty o braku przeciwwskazań do przeprowadzenia zabiegu w znieczuleniu ogólnym. Kwalifikacji ostatecznej dokonywał lekarz anestezjolog po zapoznaniu się z wynikami badań i dokumentami przedłożonymi przez chorego oraz na podstawie wywiadu dotyczącego choroby podstawowej. Przy wyznaczaniu terminu wizyty leczniczej rodzice byli informowani o konieczności niepodawania dziecku pokarmów i płynów na 6 godzin przed zabiegiem. Rodziców proszono również o wyrażenie pisemnej zgody na wykonanie znieczulenia ogólnego i proponowanego leczenia stomatologicznego.

Zabiegi w tym ośrodku szpitalnym wykonywane są w warunkach sali operacyjnej. Zespół zabiegowy składa się z anestezjologa, dwóch lekarzy stomatologów oraz pielęgniarek, w tym pielęgniarki anestezjologicznej. Lekarz anestezjolog

odpowiada za wybór premedytacji, wykonanie znieczulenia oraz opiekę pooperacyjną.

Leczenie z zakresu stomatologii zachowawczej i chirurgii stomatologicznej przeprowadzają lekarze specjaliści. W przypadku pacjentów, których kondycja nie zezwalała na wcześniejsze wykonanie szczegółowego badania jamy ustnej w gabinecie stomatologicznym, ustalali oni tok postępowania leczniczego, wyznaczając zęby do leczenia lub ekstrakcji na początku zabiegu.

Po wykonanym zabiegu rodzice informowani byli o konieczności regularnego kontaktu z lekarzem stomatologiem oraz dopilnowanie wykonywania zabiegów higienicznych w obrębie jamy ustnej dziecka oraz zgłaszanie się na wizyty kontrolne w gabinecie.

Wyniki

Na podstawie danych z dostępnej dokumentacji stwierdzono, że w 2003 r. leczenie jamy ustnej w znieczuleniu ogólnym wykonano u 81 pacjentów (37 dziewczynek i 44 chłopców), w wieku 4–18 lat (tab. 1).

Do grupy osób upośledzonych włączyli zostali pacjenci, u których lekarz prowadzący orzekł występowanie upośledzenia umysłowego, zespołu Downa, mózgowego porażenia dziecięcego, autyzmu, padaczki, małogłowia, wodogłowia, zespołu Burneville'a, zespołu Gilberte'a. U jednej z dziewczynek upośledzeniu umysłowemu towarzyszył zespół paranoidalny. U większości leczonych współwystępowało po kilka z wymienionych jednostek.

Za pacjentów nadpobudliwych uznano dzieci „trudne”, czyli te ze stwierdzoną nadpobudliwością oraz ADHD (nadpobudliwość psychoruchowa z deficytem uwagi), a także dziewczynkę

z zespołem paranoidalnym oraz chłopca z współtowarzyszącym niedowładem kończyn.

Spośród wszystkich leczonych pacjentów 71 dzieci (87,7% ogółu leczonych) było upośledzonych umysłowo, natomiast u 10 dzieci (12,3% ogółu leczonych) stwierdzona była nadpobudliwość (tab. 1).

Większość pacjentów (74,1%) pochodziło z miasta, a 25,9% ze wsi. Także większy odsetek stanowili chorzy, u których zabieg był przeprowadzany po raz pierwszy (77,8% ogółu leczonych), a u 14,8% i 7,4% dzieci odpowiednio drugi i trzeci raz w życiu (tab. 1).

Spośród wykonywanych zabiegów stomatologicznych najczęściej wypełniano ubytki w zębach stałych, w dalszej kolejności wykonywano ekstrakcje zębów mlecznych i stałych i wypełniano zęby mleczne. W pojedynczych przypadkach lakowano bruzdy zębów stałych trzonowych oraz u 2 osób odsłonięto zęby zatrzymane (siekacz i kieł w szczęce) (tab. 2).

U większości pacjentów wykonywano zarówno leczenie zachowawcze, jak i ekstrakcje zębów mlecznych i stałych. U pojedynczych chorych zakładano od 1 do 14 wypełnień w zębach stałych i od 1 do 9 w mlecznych. Jednorazowo natomiast usunięto od 1 do 9 zębów stałych i od 1 do 10 zębów mlecznych.

Omówienie wyników i dyskusja

Leczenie stomatologiczne dzieci niepełnosprawnych umysłowo w znieczuleniu ogólnym jest uważane za metodę z wyboru. Brak kontaktu z dzieckiem uniemożliwia nawiązanie współpracy z pacjentem i przeprowadzenie zabiegu w warunkach gabinetu stomatologicznego. Często taka forma leczenia zalecana jest również w przypad-

Tabela 1. Dane o liczbie pacjentów i zabiegów stomatologicznych wykonywanych w znieczuleniu ogólnym w 2003 r. z uwzględnieniem płci dziecka, rodzaju niepełnosprawności oraz miejsca zamieszkania

Liczba pacjentów				Miejsce zamieszkania				Liczba zabiegów wykonywanych w znieczuleniu ogólnym w życiu					
				miasto		wieś		1		2		3	
Płeć	Rodzaj niepełnosprawności	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Dziewczynki	Upośledzenie umysłowe	33	40,8	24	29,7	9	11,1	24	29,7	6	7,4	3	3,7
	Nadpobudliwość	4	4,9	4	4,9	–	–	4	4,9	–	–	–	–
Chłopcy	Upośledzenie umysłowe	38	46,9	28	34,6	10	12,3	29	35,8	6	7,4	3	3,7
	Nadpobudliwość	6	7,4	4	4,9	2	2,5	6	7,4	–	–	–	–
Ogółem		81	100,0	60	74,1	21	25,9	63	77,8	12	14,8	6	7,4

Tabela 2. Liczba zębów objętych leczeniem z uwzględnieniem rodzaju wykonywanego zabiegu

Rodzaj zabiegu	Upośledzenie umysłowe		Nadpobudliwość		Razem
	dziewczynki	chłopcy	dziewczynki	chłopcy	
Ekstrakcje zębów mlecznych	62	107	4	18	191
Ekstrakcje zębów stałych	46	48	6	10	110
Wypełnienia w zębach mlecznych	25	21	9	–	55
Wypełnienia w zębach stałych	152	133	4	13	302
Lakowanie zębów	3	4	–	–	7
Operacyjne odświeżenie zębów zatrzymanych	–	–	2	–	2

ku „dzieci trudnych” i nadpobudliwych obawiających się leczenia [2]. Z doświadczeń własnych wynika jednak, że u znacznego odsetka osób kierowanych przez lekarzy z rejonu do specjalistycznej placówki stomatologicznej, w której dokonywana jest kwalifikacja pacjentów do wykonania leczenia stomatologicznego w znieczuleniu ogólnym, udaje się nawiązać poziom kontaktu wystarczający do przeprowadzenia leczenia w standardowych warunkach gabinetu stomatologicznego, przy zaniechaniu znieczulenia ogólnego.

Z nielicznych danych epidemiologicznych dotyczących stanu zdrowia jamy ustnej u dzieci upośledzonych i przewlekłe chorych wynika, iż stan uzębienia i przyzębia w tej grupie osób nie zawsze jest zadowalający [2, 6–12]. Potwierdzają to w pewnym sensie otrzymane dane wskazujące na zły stan zdrowia jamy ustnej w grupie dzieci poddanych zabiegowi leczenia stomatologicznego w znieczuleniu ogólnym (duża liczba zębów zarówno mlecznych, jak i stałych, w których założone zostały wypełnienia, oraz zębów usuniętych). Przyczyny tego stanu rzeczy są złożone. Obok innych przeszkód rodzice niejednokrotnie zwracają uwagę na wysokie koszty leczenia, ze względu na inne znaczne obciążenia finansowe związane z opieką medyczną i dojazdami. Stąd też problemy dotyczące zdrowia jamy ustnej odkładane są na plan dalszy [5, 13]. Również zauważalne jest zniechęcenie rodziców po pierwszych wizytach w gabinecie, kiedy to oczekują satysfakcjonujących efektów w bardzo krótkim czasie. Nie biorą pod uwagę złego stanu jamy ustnej chorych spowodowanej długoczasowym zaniedbaniem, gdyż bardzo często zgłaszają się dopiero w momencie wystąpienia bólu. Zdarza się, że wtedy odbywa się pierwsza wizyta dziecka w gabinecie stomatologicznym [2, 14].

Leczenie stomatologiczne osób niepełnosprawnych przeprowadzane w znieczuleniu ogólnym wymusza bardziej radykalne postępowanie. W czasie jednego zabiegu lekarze starają się uwzględnić wszystkie potrzeby lecznicze, wykonując znaczną liczbę wypełnień i ekstrakcji zębów. Chłapowska i Gromadzińska-Zapłata poda-

ją, że często podejmuje się decyzję o ekstrakcji zęba z zaawansowanymi zmianami chorobowymi, który po wieloetapowym leczeniu u osoby zdrowej mógłby być zachowany [15]. Stąd też po wykonanym zabiegu w trakcie rozmowy z rodzicami podkreślana jest konieczność zgłaszania się na wizyty kontrolne. Wizyty takie umożliwiają systematyczne przeprowadzanie badania stanu jamy ustnej z ewentualnym leczeniem ubytków w zębach z niezaawansowanym procesem próchnicowym. Ważny jest również częstszy kontakt z rodzicami, kiedy podkreśla się znaczenie profilaktyki choroby próchnicowej, a także możliwe jest zastosowanie nieinwazyjnych profesjonalnych zabiegów profilaktycznych w gabinecie stomatologicznym, obejmujących oczyszczenie powierzchni wszystkich zębów oraz wykonanie zabiegu fluoryzacji.

Niektórzy autorzy [16, 17] w swoich pracach przedstawiają możliwość przeprowadzenia zabiegów stomatologicznych w krótkotrwałym znieczuleniu ogólnym bez intubacji, w warunkach pozaszpitalnych. Jednakże w takiej formie leczenia istnieje możliwość wystąpienia zaburzeń oddychania spowodowanej mechanicznym upośledzeniem drożności dróg oddechowych, a także wystąpienia alergii o różnym nasileniu. Wymagane jest więc odpowiednie przygotowanie gabinetu stomatologicznego, obejmujące zarówno wyposażenie w niezbędny sprzęt, jak i zatrudnienie wystarczającej obsady lekarskiej oraz stworzenie warunków do zajęcia się pacjentem przed, w czasie i po znieczuleniu [7].

Podkreślić należy ogromne znaczenie nawiązania pozytywnego kontaktu z rodzicami, bądź opiekunami dziecka, szczególnie u dzieci mniej obciążonych. W przypadku dzieci ciężko upośledzonych korzystne jest wykonanie sanacji jamy ustnej w warunkach szpitalnych, a następnie podejmowanie próby wykonywania badań kontrolnych, zabiegów profilaktycznych i leczniczych w warunkach standardowego gabinetu stomatologicznego przez odpowiednio przeszkolony i przygotowany do tego zadania personel medyczny.

Wnioski

1. Osoby niepełnosprawne i przewlekle chore powinny mieć możliwość podjęcia leczenia stomatologicznego przeprowadzanego w znieczuleniu ogólnym.
2. Konieczne jest opracowanie i wdrożenie programu edukacyjnego dla rodziców i opiekunów dzieci upośledzonych i przewlekle chorych, dotyczącego problematyki stomatologicznej.

Piśmiennictwo

1. Gołębiowska M, Hreczecha M, Rawa-Kołodziejka J, Mikliński P. Leczenie stomatologiczne dzieci specjalnej troski w znieczuleniu ogólnym. *Mag Stomatol* 1995; 9: 52–53.
2. Szymańska J, Bogucka-Gordziejko M. Zabiegi stomatologiczne wykonywane w znieczuleniu ogólnym u pacjentów w wieku rozwojowym. *Czas Stomat* 1999; LII, 9: 591–596.
3. Rump Z. Promocja zdrowia jamy ustnej; strategia i treści merytoryczne dla populacji dzieci przewlekle upośledzonych. *Przeł Stomatol Wiek Rozw* 1994; 6–7: 100–102.
4. Rump Z, Przybylska J. Rola współpracy pediatry ze stomatologiem w utrzymaniu zdrowia jamy ustnej przewlekle chorych: standardy postępowania. *Przeł Stomatol Wiek Rozw* 1998; 2/3: 56–60.
5. Gerreth K, Lewicka A: Problemy opieki stomatologicznej nad dziećmi niepełnosprawnymi. *Pol Med Rodz* 2004; 6: 172–176.
6. Borysewicz-Lewicka M, Kaczmarek A, Krokos K. Ocena stanu uzębienia uczniów szkoły specjalnej. *Czas Stomat* 1996; XLIX, 12: 813–816.
7. Opydo-Szymaczek J, Kaczmarek A, Krokos K. Ocena periodontologicznych potrzeb leczniczych uczniów szkoły specjalnej. *Pozn Stomatol* 2002; XXIX: 189–195.
8. Pels E. Ocena stanu higieny jamy ustnej i stanu przyzębia u dzieci z zespołem Downa. *Przeł Stomatol Wiek Rozw* 1999; 1, 25: 14–17.
9. Adamowicz-Klepalska B, Nowik-Edin R. Stomatologiczny aspekt zespołu Downa u dzieci. *Czas Stomat* 1999; LII, 6: 389–393.
10. Limanowska-Shaw H, Paszyńska E, Deręgowska-Nosowicz P, Borysewicz-Lewicka M, Opydo-Szymaczek J, Gromadzińska-Zapłata E, Suliborski S, Biskupski T, Łukomska M, Wochna-Sobańska M, Bruzda-Zwiech A. Ocena stanu dziąseł oraz nawyków higienicznych u sportowców Olimpiad Specjalnych. *Czas Stomat* 2003; LVI, 6: 415–420.
11. Orlik M, Mielnik-Błaszczak M. Ocena stanu uzębienia i higieny jamy ustnej u dzieci i młodzieży specjalnej troski. *Przeł Stomatol Wiek Rozw* 1997; 4, 20: 18–21.
12. Strużak-Wysokińska M, Wysokińska-Miszczuk J, Niedzielska K. Ocena stanu uzębienia młodzieży upośledzonej umysłowo, pozbawionej planowej opieki stomatologicznej. *Wiad Lek* 1984; XXXVII, 8: 619–624.
13. Dziedzic A. Specyfika, możliwości i ograniczenia opieki stomatologicznej nad pacjentami ze schorzeniami psychicznymi. *Mag Stomatol* 2000; 10: 40–46.
14. Stodółkiewicz A, Petkowicz B. Leczenie stomatologiczne dzieci z zastosowaniem znieczulenia ogólnego. *Mag Stomatol* 1994; 9: 34–35.
15. Chłapowska J, Gromadzińska-Zapłata E. Uwagi na temat zabiegów stomatologicznych wykonywanych w znieczuleniu ogólnym u dzieci. *Pozn Stomatol* 1993; XXI: 137–140.
16. Adamcio-Żmuda E, Łangowska-Adamczyk H. Doświadczenia własne w przeprowadzaniu krótkotrwałych ambulatoryjnych znieczuleń ogólnych do sanacji jamy ustnej u chorych z niedorozwojem umysłowym. *Czas Stomat* 1995; XLVIII, 6: 382–386.
17. Naskręt M. Znieczulenia ogólne do zabiegów stomatologicznych wykonywanych w warunkach pozaszpitalnych. *Czas Stomatol* 1995; XLVIII: 387–395.

Adres I Autorki:

Katedra i Klinika Stomatologii Dziecięcej AM
ul. Bukowska 70
60-812 Poznań

Chirurgia ambulatoryjna na świecie: kraje Azji*

Ambulatory surgery in the world: Asian countries

ANDRZEJ STANISZEWSKI^{1,2}

¹ Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Steciwko

² Polskie Towarzystwo Medycyny i Chirurgii Ambulatoryjnej

Streszczenie Zabiegi chirurgiczne w trybie ambulatoryjnym (chirurgia „jednego dnia”) wykonywane są dziś na wszystkich kontynentach. W krajach rozwijających się jest jednak wyraźnie mniej placówek udzielających takich świadczeń; mało jest tam w ogóle oddziałów szpitalnych i innych ośrodków o profilu chirurgicznym. W pozaeuropejskich krajach rozwiniętych można natomiast obserwować prawdziwą ekspansję chirurgii ambulatoryjnej, zgodną z tendencjami światowymi. W pracy przedstawiono aktualny stan tej dziedziny chirurgii na kontynencie azjatyckim na przykładzie wybranych krajów: Indii, Japonii, Singapuru, Tajlandii oraz należącego do Chin Hongkongu.

Słowa kluczowe: chirurgia ambulatoryjna, chirurgia „jednego dnia”, ambulatoryjne zabiegi chirurgiczne.

Summary Ambulatory surgery (one-day) procedures are currently performed on all continents. In developing countries, however, there are noticeable deficiencies in health care units providing such services. Moreover, there is general shortage of hospital surgical wards and other surgical centres. On the other hand, in developed countries outside Europe a true expansion of ambulatory (one-day) surgery can be noticed, that is in accordance with the world's trends. The paper presents the current state of this discipline on the continent of Asia, using Hong Kong, India, Japan, Singapore and Thailand as examples.

Key words: ambulatory surgery, one-day surgery, ambulatory surgery procedures.

Rozwój chirurgii „jednego dnia” i chirurgii ambulatoryjnej (ang. *day surgery, one day surgery, same-day surgery, ambulatory surgery, outpatient surgery*) należy do najbardziej interesujących nowych zjawisk, obserwowanych współcześnie w praktyce chirurgicznej w wielu regionach świata. Rozwój ten nie jest jednak równomierny – obok krajów, w których następuje szybki wzrost liczby ośrodków wykonujących zabiegi w trybie dziennym oraz wzrost liczby i zakresu takich operacji (USA i Kanada, Australia, w Europie – Wielka Brytania), są i takie, w których chirurgia „jednego dnia” (ambulatoryjna) prawie nie istnieje. Uwarunkowane jest to wieloma czynnikami, m.in. polityką finansową państwa, sytuacją ekonomiczną, czynnikami kulturowymi itp.

Mimo iż zabiegi w trybie dziennym wykonywane są dziś na wszystkich kontynentach, w krajach rozwijających się wyraźnie mniej jest placówek udzielających takich świadczeń, nie mówiąc o tym, że mało jest tam w ogóle jednostek o profilu chirurgicznym. Z jednej strony wy-

nika to z ograniczonego zasięgu działania narodowych systemów opieki zdrowotnej, który często nie pokrywa całego obszaru kraju. Z drugiej zaś społeczeństwa tych krajów w większości cierpią na brak środków finansowych, i to samo odnosi się do placówek służby zdrowia [1]. Na szczęście – jak wynika z licznych publikacji – nawet gorsza sytuacja ekonomiczna nie stanowi przeszkody w zajmowaniu się chirurgią „jednego dnia”, gdyż właśnie w takich warunkach okazuje się ona dziedziną mniej kosztochłonną, a przez to opłacalną.

W pozaeuropejskich krajach rozwiniętych można natomiast obserwować prawdziwą ekspansję chirurgii ambulatoryjnej. Jest ona zgodna z tendencjami światowymi, wyrażającymi się w szukaniu takich form opieki, które mogłyby zastąpić kosztowną tradycyjną hospitalizację, efektywniej wykorzystywać istniejące zasoby i poprawić jakość świadczonych usług, a jednocześnie spełniać oczekiwania pacjentów oraz personelu medycznego [2].

* Praca wykonana w ramach projektu badawczego Nr 1 HO2D 025 16 finansowanego przez Komitet Badań Naukowych w latach 1999–2000, a następnie kontynuowanego jako jeden z tematów działalności statutowej Katedry i Zakładu Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu.

Hongkong

Pilotażowy projekt, zrealizowany w Hongkongu w połowie 1995 roku przez oddział chirurgiczny Caritas Medical Centre w Koulun, miał na celu przedstawienie koncepcji chirurgii „jednego dnia” i zbadanie, w jakim stopniu mieszkańcy regionu będą akceptować zasady leczenia operacyjnego w trybie dziennym. Projekt, który objął 170 chorych, zyskał wysoką ocenę u 83% pacjentów. Dowiódł też, że zabiegi ambulatoryjne są bezpieczne [3].

Hongkong, będący od 1997 roku specjalnym regionem administracyjnym Chińskiej Republiki Ludowej (ChRL), liczy 6,8 mln ludności. Zabiegi z zakresu chirurgii ambulatoryjnej wykonywane są tam w wielu ośrodkach – zarówno w specjalistycznych klinikach szpitali uniwersyteckich, w okręgowych szpitalach ogólnych, jak i w placówkach niepublicznych. Dotyczą najważniejszych dyscyplin zabiegowych: chirurgii ogólnej, chirurgii dziecięcej, otorynolaryngologii, urologii czy ginekologii.

Przykładem wieloprofilowego ośrodka akademickiego jest Chian Cheung Chun Fong Surgery Day Centre przy uniwersyteckiej klinice chirurgicznej mieszczącej się w Szpitalu Królowej Marii (Department of Surgery, University of Hong Kong – Queen Mary Hospital) [4]. Wykonuje się tam – u dorosłych i dzieci – procedury nie wymagające hospitalizacji: zabiegi operacyjne w znieczuleniu miejscowym, endoskopie, badania radiologiczne (w tym: tomografię komputerową) oraz stosuje chemioterapię w trybie dziennego pobytu pacjentów. Znanym ośrodkiem naukowo-dydaktycznym należącym do tej samej kliniki jest Centrum Endoskopii Chirurgicznej (Surgical Endoscopy Centre), przeprowadzające rocznie ponad 12 tysięcy procedur ze wszystkich specjalności medycznych, w których znajduje zastosowanie endoskopia diagnostyczna i zabiegowa.

Klinika Położnictwa i Ginekologii University of Hong Kong leczy pacjentki w dwóch ośrodkach – wspomnianym już Szpitalu Królowej Marii oraz Tsan Yuk Hospital [5]. W tym ostatnim zabiegi w trybie dziennym wprowadzono w październiku 1993 roku. Około 50% procedur można było wykonać ambulatoryjnie, jednak odsetek kobiet, wymagających przedłużonego pobytu w szpitalu wyniósł aż 15,6%. Były to w większości Chinki, ze współistniejącymi innymi problemami medycznymi oraz po zabiegach wiążących się z otwarciem jamy otrzewnej.

Inny szpital akademicki University of Hong Kong – Tung Wah Hospital – rozpoczął działalność z zakresu chirurgii „jednego dnia” w listopadzie 1995 roku jako jedyny ośrodek tego rodzaju w zachodniej części Wyspy Hongkong [6]. Do zabiegów najczęściej wykonywanych w trybie am-

bulatoryjnym należą: operacje przepuklin (w ciągu pierwszych 3 lat leczono tak 271 chorych), usuwanie guzów piersi i dużych torbieli, a także obrzezanie, badania cystoskopowe, litotrypsje, resekcje guzów pęcherza moczowego za pomocą diatermii oraz przezcewkowe resekcje gruczołu krokowego. Ostatnio więcej przepuklin operuje się laparoskopowo, natomiast hemoroidektomie przeprowadza się z użyciem staplerów [7, 8].

Ciekawym rozwiązaniem organizacyjnym było tam wprowadzenie programu chirurgii ambulatoryjnej „w jednym miejscu z zapewnieniem bezpośredniego dostępu” (ang. *Direct Access One-stop Day Surgery service*) [6]. Są to usługi medyczne świadczone wspólnie przez lekarzy rodzinnych oraz chirurgów szpitalnych. Po ustaleniu rozpoznania i wskazań do leczenia operacyjnego lekarz rodzinny wysyła skierowanie chorego do Day Surgery Centre faksem, ośrodek szpitalny kontaktuje się z pacjentem telefonicznie i umawia go na wizytę.

Chorzy planowani do zabiegów w znieczuleniu miejscowym są konsultowani przez doświadczonych chirurgów i operowani tego samego dnia. Potem wracają pod opiekę swoich lekarzy rodzinnych (dalsze postępowanie obejmuje kontrolę gojenia się rany, zmianę opatrunków i kontrolę pooperacyjną). Ocenę chorych przewidzianych do zabiegów w znieczuleniu ogólnym przeprowadza zespół złożony z chirurga, anestezjologa i pielęgniarki-specjalistki. Pacjenci zakwalifikowani przez nich do leczenia w trybie ambulatoryjnym mają wyznaczony termin zabiegu, a pozostali są przyjmowani do szpitala w trybie stacjonarnym.

W ramach tego samego programu leczenia są również chorzy z krwawieniem z odbytnicy. W celu wykluczenia nowotworu złośliwego poddawani są oni badaniu sigmoidoskopowemu. W przypadku guzków krwawniczych wykonuje się podwiązanie hemoroidów lub ich skleroterapię.

Publiczne szpitale okręgowe przeprowadzają zabiegi w trybie chirurgii „jednego dnia” od dawna. Przykładem jest chirurgia dziecięca – w latach 1993–1997 w szpitalu Kwong Wah w Koulun operowano 255 dzieci, głównie chłopców, z powodu przepukliny pachwinowej lub zespołu przepuklina–wodniak jądra. Wyniki leczenia były satysfakcjonujące. Odsetek nieplanowych hospitalizacji wyniósł 1,6% (wszystkie przypadki – z powodu trudnego do opanowania bólu pooperacyjnego) [9]. W wyniku audytu przeprowadzonego w Our Lady of Maryknoll Hospital w Koulun stwierdzono, że 235 dzieci operowanych w trybie dziennym stanowiło 90% przypadków z zakresu chirurgii pediatrycznej leczonych w tym ośrodku [10]. Doniesienia z innego szpitala okręgowego, dotyczące ambulatoryjnej cholecystektomii laparoskopowej, wskazują na duży stopień satysfakcji pacjentów z tego trybu leczenia, jed-

nak prawie co czwarta osoba wołałaby po operacji pozostać w szpitalu dłużej [11].

Indie

Publikacje na temat zabiegów wykonywanych w Indiach w trybie dziennym pojawiają się od połowy lat 80. XX wieku. Rząd hinduski postawił wówczas przed systemem opieki zdrowotnej w tym państwie dwa główne zadania: zapewnienie wysokiej jakości świadczonych usług medycznych oraz zmniejszenie kosztów opieki zdrowotnej [12]. Przeprowadzono ambulatoryjne zabiegi z zakresu chirurgii dziecięcej (np. u 465 dzieci leczonych w Government Stanley Hospital w Madrasie w latach 1985–1986), urologiczne (np. 3078 różnych operacji wykonanych w All India Institute of Medical Sciences w New Delhi w latach 1991–1992), ortopedyczne i inne [12, 13]. Od 1999 roku zaczęto wykonywać cholecystektomie laparoskopowe [14–16].

Obecnie chirurgia „jednego dnia” weszła w Indiach w fazę szybkiego rozwoju. Zadaniem otwartego w Bombaju w czerwcu 2000 roku Day Care Surgery Centre (DCSC) jest ugruntowanie w kraju podstaw chirurgii ambulatoryjnej i doprowadzenie do przekształcenia jej w specjalność zabiegową [17]. W ciągu 2,5 roku od uruchomienia tego modelowego centrum (tj. do końca 2002 roku) wykonano w nim 1995 procedur, w tym: 1363 zabiegi operacyjne (590 operacji w trybie chirurgii „jednego dnia” oraz 773 typowe dla gabinetu zabiegowego) i 632 endoskopie różnego rodzaju. Stosowano przede wszystkim znieczulenie miejscowe, a w niektórych przypadkach – sedację. Powikłania były nieliczne.

Wielu autorów hinduskich uważa, że chirurgia „jednego dnia” stanowi przyszłość dla dyscyplin zabiegowych w ich kraju, pod warunkiem m.in. starannego doboru chorych i opracowania wytycznych postępowania z uwzględnieniem specyfiki danego regionu oraz cech demograficznych pacjentów [16, 17].

Japonia

Do niedawna zabiegi wykonywane w trybie „jednego dnia” dotyczyły w Japonii przede wszystkim chirurgii pediatrycznej (np. operacje przepukliny pachwinowej). W ostatnich latach w coraz szerszym zakresie wykonuje się je również u dorosłych [18–20]. Japonia zawdzięcza rozwój chirurgii ambulatoryjnej z jednej strony czynnikom ekonomicznym, z drugiej zaś – dążeniom do poprawy jakości życia chorych.

Wśród zabiegów często wykonywanych w tym kraju można wymienić: różnego rodzaju

operacje laparoskopowe, operacje żyłaków kończyn dolnych oraz proktologiczne [18, 20]. Laparoscopia – jak się przypuszcza – stanie się w XXI wieku standardem w wielu dyscyplinach zabiegowych. Odnosi się to szczególnie do urologii, gdyż zastosowanie mało inwazyjnej techniki operacyjnej umożliwia wczesny powrót pacjentów do aktywności zawodowej, co ma znaczenie zwłaszcza w przypadku młodych mężczyzn. Radykalna prostatektomia metodą laparoskopową odniosła duży sukces we Francji, a to z kolei zainspirowało japońskich naukowców do podjęcia własnych badań w tej dziedzinie [20]. Wprawdzie japońskie Ministerstwo Zdrowia zalecało ostatnio szersze stosowanie chirurgii „jednego dnia” w schorzeniach proktologicznych (w tym: w chorobie hemoroidalnej), jednak sami chirurdzy wolą zachować ostrożność w kwalifikowaniu pacjentów do tego typu zabiegów z uwagi na możliwe powikłania (ból pooperacyjny, krwawienie, zakażenia) oraz trudności w gojeniu się ran, wymagające nierzadko przedłużonego pobytu szpitalnego [18].

W obliczu rosnącej liczby ośrodków chirurgii ambulatoryjnej najważniejszym zagadnieniem pozostaje więc bezpieczeństwo chorych. Aby je zapewnić, Japońskie Towarzystwo Anestezji Ambulatoryjnej (*Japan Society for Ambulatory Anesthesia*) w 1999 roku ogłosiło zbiór „standardów bezpieczeństwa dotyczących znieczulenia ambulatoryjnego” [19]. Trwają prace nad przygotowaniem protokołów takiego postępowania, które zwiększyłyby do maksimum zarówno bezpieczeństwo pacjentów, jak i odnoszone przez nich korzyści z poddawania się zabiegom w ramach chirurgii „jednego dnia”. Oczekuje się, że dalszy rozwój tej dziedziny przyczyni się do opracowania nowych metod profesjonalnej poprawy jakości oraz nowego systemu refundacji kosztów leczenia z tytułu ubezpieczenia zdrowotnego [21].

Singapur

Singapur jest państwem położonym na południowym krańcu Półwyspu Malajskiego, liczącym 4,4 mln ludności. Najstarszym (rok założenia – 1821) i największym (1400 łóżek, co stanowi 20% wszystkich łóżek opieki krótkoterminowej w kraju i 25% w sektorze publicznym) szpitalem jest tu Singapore General Hospital (SGH). Od 1981 roku mieści się w nowych budynkach. Pełni funkcję głównego ośrodka krótkoterminowej opieki III-rzędowej i narodowego centrum referencyjnego (m.in. dla chirurgii plastycznej, leczenia oparzeń, nefrologii, hematologii i medycyny nuklearnej), jest także klinicznym ośrodkiem kształcenia przed- i podyplomowego [22]. Tutaj dokonano wielu pionierskich w południowo-wschodniej Azji zabiegów i zasto-

sowano po raz pierwszy w tym regionie nowe metody terapeutyczne (m.in. leczenie chirurgiczne arytmii serca, wszczepienie implantu ślimakowego, zastosowanie rzeczywistości wirtualnej w neurochirurgii). SGH posiada międzynarodowe i azjatyckie certyfikaty jakości (m.in. ISO 9002).

Ambulatory Surgery Centre przy SGH stanowi 21-łóżkowy oddział z 6 salami operacyjnymi, w pełni klimatyzowany i nowoczesnie wyposażony w sprzęt chirurgiczny, anestezjologiczny oraz służący do monitorowania chorych. Zakres wykonywanych zabiegów w trybie chirurgii „jednego dnia” jest szeroki i obejmuje: chirurgię ogólną, ortopedyczną, plastyczną, koloproktologiczną, chirurgię ręki, otorynolaryngologię, ginekologię oraz leczenie bólu przewlekłego. W 2003 roku wykonano tu 54% wszystkich zabiegów operacyjnych w SGH (tj. 31 849 spośród 58 893 operacji).

Tajlandia

Pierwszy szpital w Tajlandii założono w 1888 roku, jednak długo istniała tam tradycyjna medycyna orientalna, a nowoczesna („zachodnia”) pojawiła się w tym kraju dopiero w latach 20. ubiegłego wieku [23]. Jeszcze w latach 50. i 60. leczeniem chirurgicznym obejmowano tylko chorych hospitalizowanych, a zabiegi ambulatoryjne ograniczały się do „małej” chirurgii (nacięcie i drenaż ropnia, nastawienie zamkniętego złamania, wycięcie torbieli lub guzka tkanek miękkich).

W odróżnieniu od krajów wysoko rozwiniętych, gdzie stopniowo dążono do zmniejszenia liczby łóżek chirurgicznych, rząd Tajlandii w latach 80. rozpoczął budowę nowych szpitali, które miały zaspokoić rosnące zapotrzebowanie ludności na usługi zdrowotne (m.in. zabiegi chirurgiczne). Nastąpiła również modernizacja i poprawa wyposażenia dotychczas funkcjonujących szpitali w miastach i na prowincji. Mimo to łóżek chirurgicznych wciąż było za mało, a listy oczekujących na operacje wydłużały się.

Od czasu otwarcia w Bangkoku pierwszego prywatnego szpitala (w 1972 r.), liczba łóżek w placówkach niepublicznych gwałtownie wzrosła (do 12 tysięcy w 1978 r.), a w ciągu 20 lat wyniosła ponad 28 tysięcy. Wielu chorych operuje się tu w znieczuleniu ogólnym i w trybie stacjonarnym, podczas gdy te same zabiegi w szpitalach rządowych wykonuje się zwykle ambulatoryjnie w znieczuleniu miejscowym, a ich koszty są kilkakrotnie mniejsze.

Piśmiennictwo

1. Herrmann M, Baatz C. Day surgery in a rural clinic in El Salvador. *Ambul Surg* 1999; 7(Suppl. 1): S13.
2. De Lathouwer C, Poullier J-P. Ambulatory surgery in 1994–1995: The state of the art in 29 OECD countries. *Ambul Surg* 1998; 6(1): 43–55.

U dorosłych, leczonych w szpitalach rządowych, niespełna 20% planowych zabiegów wymagających znieczulenia ogólnego przeprowadza się w trybie ambulatoryjnym. Do najczęstszych należą: obrzezanie, podwiązanie jajowodów, nastawianie złamań kości, zabiegi w obrębie powiek, wycięcie torbieli oraz guzków sutka lub tarczycy. Dzieci natomiast w większości przypadków operowane są w znieczuleniu ogólnym (np. obrzezanie, plastyka przepuklin, usunięcie wodniaka jądra oraz zabiegi endoskopowe), ale około 60% z nich po pełnym wybudzeniu wraca do domu pod opieką rodziców jeszcze tego samego dnia [23].

Cechą charakterystyczną chirurgii „jednego dnia” w Tajlandii jest to, że o jej rozwoju zadecydowała niedostateczna liczba łóżek w szpitalach publicznych i rosnące kolejki pacjentów oczekujących na poddanie się nawet małym zabiegom, a nie presja ekonomiczna ze strony administracji służby zdrowia czy towarzystw ubezpieczeniowych [23]. W obliczu obecnego kryzysu gospodarczego w krajach południowo-wschodniej Azji sytuacja może ulec zmianie i na pewno większą rolę zacząć odgrywać względy ekonomiczno-oszczędnościowe.

Na wolniejszy jednak niż w krajach zachodnich wzrost liczby zabiegów ambulatoryjnych wpływają w Tajlandii takie czynniki, jak: brak bodźców ze strony rządu lub innych instytucji zachęcających do obniżenia kosztów leczenia szpitalnego, udział pacjentów w ponoszeniu kosztów leczenia w trybie ambulatoryjnym (większość ubezpieczalni pokrywa tylko koszty pobytu stacjonarnego), wysoka cena nowych środków znieczulających oraz czynniki kulturowe (pacjenci wolą pozostawać pod opieką fachowego personelu medycznego niż członków rodziny, lekarze również nie chcą ponosić dodatkowej odpowiedzialności za chorego, którego wcześniej wypisano do domu).

Chirurgia ambulatoryjna dotarła do Azji dopiero w latach 90. XX wieku. Nie było jasne, czy ten tryb leczenia operacyjnego zyska akceptację ze strony ludzi Orientu. Nieliczne – jak dotąd – badania satysfakcji pacjentów i członków ich rodzin, którzy mieli doświadczenie z „chirurgią bez hospitalizacji” wykazały, że np. ludność chińska Hongkongu przyjęła fakt leczenia w trybie dziennym z zadowoleniem i wyrażała życzenie, aby w przyszłości leczono ją w podobny sposób. Może to stanowić jeden z argumentów na poparcie dalszego rozwoju chirurgii „jednego dnia” na kontynencie azjatyckim [24].

3. Yeung BKF, Ngai RLC, Mok FPT. Caritas Medical Centre day surgery pilot study. *Hong Kong Med J* 1997; 3: 113–116.
4. Chian Cheung Chun Fong Surgery Day Centre [URL: <http://www.hku.hk/surgery/surday.htm>] [dostęp: 13.03.2005].
5. Pun TC. Gynaecological day surgery at a Hong Kong hospital. *Hong Kong Med J* 1997; 3: 315–320.
6. Tung Wah Hospital – Department of Surgery [URL: <http://www.hku.hk/surgery/tungwah.htm>] [dostęp: 13.03.2005].
7. Lau H, Lee F. An audit of the early outcomes of ambulatory inguinal hernia repair at a surgical day-care centre. *Hong Kong Med J* 2000; 6: 218–220.
8. Law WL, Tung HM, Chu KW, Lee FCW. Ambulatory stapled haemorrhoidectomy: a safe and feasible surgical technique. *Hong Kong Med J* 2003; 9: 103–107.
9. Yeung YP, Cheng MS, Ho KL, Yip AWC. Day-case inguinal herniotomy in Chinese children: retrospective study. *Hong Kong Med J* 2002; 8: 245–248.
10. Chiu YW, Au YK. Audit of paediatric day-case surgery in a district general hospital. *Ann Coll Surg Hong Kong* 1999; 3(3): 94.
11. Siu WT, Leong HT, Law BK, Onsiang SM, Fung KH, Li AC, Tai YP, Li MK. Outpatient laparoscopic cholecystectomy in Hong Kong: patient acceptance. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2001; 11(2): 92–96.
12. Seth A, Wadhwa SN. Day care urology in a hospital based setting. *J Acad Hosp Adm* 1993; 5(2): 19–23.
13. Ramanujam TM, Uma G, Usha V, Ramanathan S, Sujaritha R. Advantages and limitations of day surgery in children in a developing country. *Pediatr Surg Int* 1998; 13(7): 512–514.
14. Kumar A, Seenu V, Mohan N, Kaul A, Bhalla AP, Batra RK, Mandal K, Aggarwal S. Initial experience with day case laparoscopic cholecystectomy at a tertiary care hospital in India. *Natl Med J India* 1999; 12(3): 103–107.
15. Thomas S, Singh J, Bishnoi PK, Kumar A. Feasibility of day-care open cholecystectomy: evaluation in an inpatient model. *ANZ J Surg* 2001; 71(2): 93–97.
16. Bal S, Reddy LG, Parshad R, Guleria R, Kashyap L. Feasibility and safety of day care laparoscopic cholecystectomy in a developing country. *Postgrad Med J* 2003; 79(931): 284–288.
17. Row TN, Begani MM, Agarwal N. Day care surgery: a general surgeon's perspective. *Bombay Hosp J* 2003; 45(2): 206–210.
18. Takano M. Day surgery for anal disease. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2000; 101(10): 733–740.
19. Takeda J. Day surgery and anesthesia. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2000; 101(10): 703–707.
20. Terai A, Terachi T, Ogawa O. Urologic laparoscopy. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2000; 101(8): 556–560.
21. Imanaka Y. Economics and policy of day surgery. *Nippon Geka Gakkai Zasshi* 2000; 101(10): 697–702.
22. Strona Internetowa: [<http://www.sgh.com.sg/>] [dostęp: 7.01.2005].
23. Tritrakarn T, Lertakyamanee J. Growth of ambulatory surgery and anaesthesia in Thailand. *Ambul Surg* 1998; 6: 89–91.

Adres Autora:

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław

Zakażenia układu moczowego w praktyce lekarza rodzinnego

Urinary tract infections in family practice

ANDRZEJ OKO, STANISŁAW CZEKALSKI

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych Akademii Medycznej
w Poznaniu

Kierownik: prof. dr hab. med. Stanisław Czekalski

Streszczenie Zakażenia układu moczowego są najczęstszą przyczyną zgłaszania się chorego do lekarza rodzinnego z powodów nefrologicznych. Występują one zwłaszcza u młodych kobiet pod postacią ostrego niepowikłanego zapalenia dolnego odcinka dróg moczowych lub ostrego niepowikłanego odmiedniczkowego zapalenia nerek. Podsumowano aktualne zasady rozpoznawania tych zakażeń i postępowania lekarskiego. Omówiono także postępowanie w powikłanych zakażeniach układu moczowego u dorosłych i w przypadkach bakterii bezobjawowej.

Słowa kluczowe: zakażenia układu moczowego, odmiedniczkowe zapalenie nerek, lekarz rodzinny.

Summary Urinary tract infections are the most common cause of consultation with family doctor for nephrological reasons. These infections appear particularly often in young women as acute uncomplicated cystitis, recurrent cystitis and acute uncomplicated pyelonephritis. The current recommendations for diagnosis and treatment of these infections are presented. Similarly, the management of complicated urinary tract infections in adults and of asymptomatic bacteriuria are also characterized.

Key words: urinary tract infections, pyelonephritis, family doctor.

W warunkach prawidłowych drogi moczowe – poza cewką moczową – są jałowe. Stąd pojęcie zakażenia układu moczowego oznacza obecność drobnoustrojów w drogach moczowych powyżej zwieracza pęcherza moczowego. Zakażenia układu moczowego są najczęstszą przyczyną zgłaszania się chorego do lekarza rodzinnego z powodów nefrologicznych. Według danych amerykańskich, stanowią one około 6% wszystkich zgłoszeń do lekarza ogólnego [1, 2]. Zakażenie układu moczowego występuje szczególnie często u młodych kobiet, w tym u 20–50% przynajmniej raz w życiu. W przedziale wiekowym 2–50 lat stwierdza się je 10–50 razy częściej u płci żeńskiej niż męskiej. Po przekroczeniu 50 roku życia występują około dwukrotnie częściej u kobiet niż u mężczyzn.

Objawy typowe dla zakażenia układu moczowego określa się mianem dyzurii. Najczęściej chorzy skarżą się na pobołowanie w podbrzuszu, częstomocz, uczucie bolesnego parcia na mocz z oddawaniem niewielkich jego objętości, konieczność kilkakrotnego oddawania moczu w nocy (nykturia), pieczenie lub palenie w cewce moczowej podczas lub po oddaniu moczu. Przy

zbieraniu wywiadu u chorych z powyższymi objawami należy zwrócić szczególną uwagę na następujące zagadnienia:

- czy objawy wystąpiły po raz pierwszy, a jeżeli nie, to od kiedy i jak często nawracają, z czym można je powiązać i jak były uprzednio leczone,
- czy wystąpienie objawów miało związek z aktywnością seksualną i/lub stosowaną metodą antykoncepcji,
- czy nie towarzyszą dyzurii takie objawy ogólne, jak gorączka, wymioty, bóle w okolicach lędźwiowych, jedno- lub obustronne,
- czy nierozpoznawano w przeszłości choroby nerek lub dróg moczowych bądź utrudnienia w odpływie moczu (wady wrodzone, kamica moczowa, przerost stercza, niewydolność nerek),
- czy nie współistnieje żadna choroba układowa upośledzająca odporność organizmu na zakażenie (cukrzyca, kolagenozy, choroby nowotworowe),
- rodzaj stosowanych przez chorego leków, zwłaszcza leków immunosupresyjnych i innych zmniejszających odporność organizmu.

Istotne jest w odniesieniu do młodych kobiet uzupełnienie wywiadu dotyczącego występowania objawów zakażenia dróg rodnych (upławy) i obecności ciąży.

W badaniu przedmiotowym należy sprawdzić, czy chory nie ma gorączki, obrzęków, nadciśnienia tętniczego, czy nie występuje bolesność na wstrząsanie okolicy lędźwiowej (objaw Goldflamma), bolesność przy badaniu oburęcznym nerek, bolesność w podbrzuszu.

Dokładnie przeprowadzony wywiad i badanie przedmiotowe umożliwiają ustalenie rozpoznania wstępnego i zakwalifikowanie do jednej z 4 następujących grup [1, 2]:

1. młode kobiety z niepowikłanym zapaleniem pęcherza moczowego,
2. młode kobiety z nawracającym zapaleniem pęcherza moczowego,
3. młode kobiety z niepowikłanym ostrym odmiedniczkowym zapaleniem nerek,
4. chorzy (kobiety i mężczyźni) na powikłane zakażenie dróg moczowych.

Powyższa klasyfikacja ułatwiająca dalsze postępowanie z chorymi ma na celu ponadto istotne z klinicznego i rokowniczego punktu widzenia różnicowanie między niepowikłanym bądź powikłanym zakażeniem układu moczowego.

Niepowikłane zakażenie układu moczowego rozpoznaje się w przypadku, gdy nie występuje żadna anatomiczna lub czynnościowa wada w obrębie układu moczowego, brak jest czynnika powodującego zastój moczu (kamica moczowa, odpływ wsteczny pęcherzowo-moczowodowy oraz ucisk z zewnątrz przez np. nowotwór łagodny lub złośliwy) ani żadna choroba układowa upośledzająca odporność organizmu na zakażenie (np. cukrzyca, choroba wymagająca leczenia immunosupresyjnego, śródmiąższowe analgetyczne zapalenie nerek wywołane nadużywaniem leków przeciwbólowych zawierających, np. fenacetynę, nadużywanie niesteroidowych leków przeciwzapalnych, niedokrwistość sierpowatokrwinkowa). Jeżeli u chorego występuje którykolwiek z wymienionych czynników, zakażenie układu moczowego uznaje się za powikłane. Również współistnienie każdej choroby upośledzającej czynność nerek większość autorów uznaje za czynnik przyczyniający się do rozwoju zakażenia układu moczowego, a więc wikłający jego przebieg. Uważa się, że niepowikłane zakażenie układu moczowego występuje w zasadzie tylko u kobiet, ponieważ znacznie dłuższa cewka moczowa u mężczyzn powinna stanowić skuteczną ochronę przed zakażeniem.

Najprostszym badaniem dodatkowym umożliwiającym potwierdzenie wstępnego rozpoznania zakażenia układu moczowego jest wykazanie obecności zwiększonej liczby leukocytów w moczu (leukocyturia, ropomocz). Lekarz rodzinny

może stwierdzić leukocyturię metodą testu paskowego opartego na określeniu aktywności esteraazy leukocytów w świeżo oddanym moczu. Dodatni wynik testu paskowego świadczy o obecności około 10–20 leukocytów w 1 mm³, potwierdzając istnienie leukocyturii. Można również zbadać nieodwirowany, świeży moczu pod mikroskopem. Obecność ponad 5 leukocytów w polu widzenia świadczy o leukocyturii, a w przypadku moczu odwirowanego – ponad 10 leukocytów w polu widzenia. W każdym przypadku należy zlecić laboratoryjne badanie ogólne moczu, ale z podjęciem decyzji co do postępowania nie należy czekać na jego wynik. W określonych sytuacjach, omówionych częściowo poniżej, mogą być uzasadnione inne badania dodatkowe, mieszczące się w gestii lekarza rodzinnego, ale również decyzje lecznicze podjąć należy przed uzyskaniem ich wyników. Natomiast uzyskane wyniki tych badań mogą stanowić podstawę do zmiany i ukierunkowania dalszego postępowania.

Ostre niepowikłane zakażenie układu moczowego u młodej kobiety przebiega najczęściej pod postacią [2]:

- ostrego zapalenia pęcherza moczowego, wywołanego zwykle przez pałeczkę okrężnicy (*Escherichia coli*), inne pałeczki Gram-ujemne lub gronkowca saprofitycznego (*Staphylococcus saprophyticus*),
- ostrego zapalenia cewki moczowej wywołanego zwykle przez *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae* lub wirus opryszczki zwykłej,
- zapalenia pochwy wywołanego zwykle przez rzęsistek pochwoy.

W różnicowaniu tych przyczyn pomaga analiza objawów klinicznych i obecności leukocyturii. Ostre zapalenie pęcherza moczowego cechuje nagły początek, duże nasilenie i różnorodność objawów dyzurycznych, często bolesność w podbrzuszu, a leukocyturia jest prawie zawsze obecna. W zapaleniu cewki moczowej objawy nasilają się stopniowo, są zwykle łagodniejsze, często z towarzyszącymi objawami zapalenia pochwy i sromu i bywają często związane z nowym partnerem seksualnym. Tu także często występuje leukocyturia. Gdy przyczyną zakażenia układu moczowego jest zapalenie pochwy, typowym objawem są upławy, świąd sromu, bolesne stosunki płciowe, nie występuje częste oddawanie moczu kroplami (pollakisuria), a leukocyturia występuje rzadko, gdy moczu do badania zostanie prawidłowo pobrany (dokładne umycie z odślonięciem gazikiem ujścia cewki moczowej).

Chociaż różnicowanie wymienionych najczęstszych przyczyn ostrego niepowikłanego zakażenia układu moczowego u kobiet ma znaczenie dla rozpoczęcia leczenia przyczynowego, np.

w zapaleniu pochwy czy sromu, lub skonsultowania z ginekologiem, to należy uwzględnić, że klinicznie jawne zapalenie cewki moczowej lub pochwy najczęściej powoduje również zakażenie i zapalenie pęcherza moczowego. Analogicznie u mężczyzn wskazane jest wykonanie badania *per rectum* uzupełnione w razie potrzeby przez ocenę USG i PSA.

Ostre niepowikłane zapalenie pęcherza moczowego lub zapalenie cewki moczowej u młodych kobiet jest najczęściej wywołane przez pałeczkę okrężnicy (80% przypadków) lub gronkowiec saprophytyczny (10–15%), co pozwala na pominięcie wykonania posiewu moczu i natychmiastowe włączenie leczenia empirycznego [1, 2], które w większości przypadków jest skuteczne.

Lekami I rzutu stosowanymi u kobiet i dziewczynek w wieku ponad 12 lat są: Trimetoprim/Sulfametoksazol (Biseptol) 960 mg co 12 godzin lub sam Trimetoprim 100 mg co 12 godzin, lub Nitrofurantoina 100–200 mg co 8 godzin. U dzieci stosuje się te same leki w dawkach: Biseptol 6–8 mg/kg m.c./dobę, podzielone co 12 godzin lub Trimetoprim 4–8 mg/kg m.c./dobę, podzielone co 12 godzin, lub Nitrofurantoina 5–7 mg/kg m.c./dobę podzielone co 12 godzin [3].

Lekami II rzutu są chinolony, które należy stosować wówczas, gdy chory wykazuje nadwrażliwość lub nietolerancję na wyżej wymienione leki [3]. Zaleca się u kobiet i dziewczynek w wieku ponad 12 lat: Ciprofloksacynę 250–500 mg, co 8 godzin, lub Cefaleksynę 250–500 mg, co 8 godzin lub Cefadroksyl 500 mg, co 12 godzin (ewentualnie 1 g co 24 godziny). U dzieci stosuje się Cefaleksynę 25–50 mg/kg m.c./dobę, podzielone co 6 godzin, lub Cefadroksyl 30 mg/kg m.c./dobę, podzielone co 12 godzin. Można także stosować inne chinolony w odpowiednich dawkach. Ze względu na wzrastającą oporność pałeczek okrężnicy na Amoksycylinę, raczej nie należy jej stosować. Amoksycylina z klawulonianem w dawce 250–500 mg m.c. co 8 godzin jest wymieniana jako lek III rzutu u kobiet w polskim piśmiennictwie [3], lecz nie w amerykańskim [4].

Zasadą jest trzydniowa kuracja. Leczenie nieswoiste polega na podawaniu dużej ilości płynów (przynajmniej 2 l/dobę, o ile nie ma przeciwwskazań) i stosowaniu leków spasmolitycznych, np. Scopolanu lub Buscopanu w okresie dolegliwości [2]. Bardzo ważna jest konieczność wizyty kontrolnej u lekarza domowego po zakończeniu kuracji [4]. Gdy wszystkie objawy ustąpiły (co ma miejsce w 80–90% przypadków), dalsze leczenie nie jest potrzebne. Jeżeli natomiast dolegliwości utrzymują się, to niezbędne jest wykonanie badania ogólnego moczu i posiewu moczu z antybiogramem. Gdy utrzymuje się leukocyturia, a posiew moczu jest jałowy, wówczas niezbędne jest różnicowanie między: zakażeniem *Chlamydia*

trachomatis (częste u osób aktywnych seksualnie), gruźlicą, zakażeniem grzybiczym [4], z koniecznością wykonania odpowiednich badań dodatkowych. Gdy utrzymuje się leukocyturia i bakteriuria (dodatni posiew moczu), należy przeprowadzić 10–14-dniowe leczenie zgodnie z wrażliwością wyhodowanych bakterii na chemioterapeutyki lub antybiotyki. Po zakończeniu skutecznego leczenia i 3 dniach bez pobierania leków należy wykonać kontrolne badanie ogólne i posiew moczu. Prawidłowy wynik tych badań świadczy o wyleczeniu. Utrzymująca się leukocyturia i/lub bakteriuria nakazuje kontynuację leczenia zgodnie z antybiogramem i dokładną diagnostyką przyczynową. W gestii lekarza rodzinnego jest badanie ultrasonograficzne układu moczowego, umożliwiające wykrycie utrudnienia odpływu z dróg moczowych oraz niektórych wad anatomicznych. Stwierdzenie takich nieprawidłowości wymaga konsultacji lub/i leczenia urologicznego, a czasami ginekologicznego lub nefrologicznego.

Omówienie leczenia ostrego zapalenia pęcherza moczowego u kobiet ciężarnych oraz ostrego nierzeżączkowego (wywołanego przez *Chlamydia trachomatis*, *Ureoplasma urealyticum* i *Trichomonas vaginalis*) lub reżączkowego zapalenia cewki moczowej czy u osób z cewnikiem pęcherzowym wykracza poza zakres obecnego opracowania i zostało szczegółowo przedstawione w dostępnym piśmiennictwie [2, 3].

Częstym problemem dla lekarza rodzinnego są nawracające zakażenia pęcherza moczowego u kobiet, które zdarzają się w ponad 20% przypadków po pierwszym epizodzie [2]. W ponad 90% przypadków są one spowodowane ponownym zewnątrzpochoźnym zakażeniem, występującym w ponad 2 tygodnie do kilku miesięcy po poprzednim epizodzie (reinfekcja). Rzadziej objawy pojawiają się przed upływem 2 tygodni po pierwszym epizodzie, co przemawia za nawrotem istniejącego poprzednio zakażenia.

Poniżej przedstawiono schemat leczenia nawracającego niepowikłanego zapalenia pęcherza moczowego u kobiet [5]:

- należy wykonać natychmiast badanie ogólne moczu i pobrać mocz na badanie bakteriologiczne,
- natychmiast wdrożyć leczenie empiryczne, postępując analogicznie jak w ostrym niepowikłanym zapaleniu pęcherza moczowego.

Wynik badania bakteriologicznego moczu pozwala stwierdzić, czy wystąpił:

1. nawrót (ten sam patogen jak przy poprzednim zakażeniu).

Jeżeli wyhodowana flora bakteryjna nie jest wrażliwa na stosowany lek, lecz u chorego wystąpiła wyraźna poprawa, należy kontynuować dotychczasową kurację. Przy braku poprawy ko-

nieczna jest zamiana leku zgodnie z antybiogramem i leczenie przez 2–6 tygodni w zależności od efektu klinicznego; obowiązuje wykonanie kontrolnego posiewu moczu w 3 dni po zakończeniu kuracji. Konieczne jest także poszukiwanie przyczyny nawrotu, która ma zazwyczaj podłoże urologiczne (badanie ultrasonograficzne jako wstępne), lub ukrytego źródła zakażenia. W przypadku zidentyfikowania przyczyny nawrotu konieczne jest wdrożenie odpowiedniego postępowania leczniczego;

2. reinfekcja (odmienny patogen lub szczep w porównaniu z poprzednim epizodem zapalenia).

Należy zweryfikować rodzaj stosowanej antykoncepcji (niewskazane kapturki dopochwowe czy środki plemnikobójcze), badanie urologiczne wskazane, gdy istnieją podejrzenia zalegania moczu, ale nie zalecane rutynowo.

Leczenie (zgodnie z antybiogramem) powinno trwać minimum 3 dni, gdy objawy ustąpiły w ciągu 24 godzin, przynajmniej 7 dni, gdy ustąpiły później.

Kontrolne badanie moczu i posiew moczu należy wykonać po 3 dniach od zakończenia kuracji:

- a. gdy częstość reinfekcji występuje najwyżej 2-krotnie w ciągu roku, chora sama może zacząć leczenie 3-dniowe, jak w ostrym zapaleniu pęcherza. Gdy brak poprawy – konieczna kontrola u lekarza, badanie ogólne i posiew moczu. Do uzyskania wyniku zastosować lek II rzutu (patrz wyżej), a po otrzymaniu wyniku skorygować leczenie zgodnie z antybiogramem;
- b. gdy częstość reinfekcji wynosi 3 lub więcej w ciągu roku, należy uwzględnić 2 warianty postępowania:
 - w przypadku gdy ostre objawy mają związek z aktywnością seksualną, należy zastosować profilaktykę po stosunku (wypijanie szklanki wody przed oraz opróżnienie pęcherza moczowego zaraz po stosunku i zażycie jednorazowo: Biseptolu 480 mg lub Nitrofurantoiny 50–100 mg lub Cefaleksyny 250 mg;
 - w przypadku gdy reinfekcja nie ma związku z aktywnością seksualną, zaleca się przyjmowanie leku, na który drobnoustroje są wrażliwe raz dziennie lub 3 razy w tygodniu, bezpośrednio po ostatnim, wieczornym oddaniu moczu przez kilka tygodni do kilku miesięcy. Zazwyczaj stosuje się jeden z następujących leków: Trimetropin 100 mg, Biseptol 240 mg, Nitrofurantoina 50–100 mg, Norfloksacyna 200 mg, Cefaleksyna 250 mg.

Przy braku efektu leczenia wskazana konsultacja urologiczna, ewentualnie nefrologiczna.

U kobiet po menopauzie z nawracającymi zapaleniami pęcherza moczowego, poza ogólnymi

zaleceniami higienicznymi, należy rozważyć miejscowe stosowanie estrogenów po konsultacji ginekologicznej i zwrócić uwagę, czy przyczyną nie jest opadanie lub wypadanie narządów rodnych wymagające korekcji operacyjnej.

Ostre niepowikłane odmiedniczkowe zapalenie nerek u młodych kobiet manifestuje się obok objawów ostrego zapalenia pęcherza moczowego bólami w jednej lub obu okolicach lędźwiowych, gorączką i upośledzeniem stanu ogólnego od poczucia choroby do objawów posocznicy. Jeżeli występują objawy posocznicy i/lub nudności bądź wymioty, stan ogólny ocenia się jako ciężki, chorą należy natychmiast skierować do szpitala, do oddziału wewnętrznego lub nefrologicznego. Ambulatoryjnie można leczyć tylko chore w stanie lekkim i średnim. W każdym przypadku należy natychmiast pobrać mocz na posiew i badanie ogólne oraz rozpocząć leczenie empiryczne, jak w ostrym zapaleniu pęcherza moczowego, gdyż przyczyną zapalenia są w około 80% przypadków pałeczki okrężnicy. Na podstawie wyniku posiewu moczu i antybiogramu można następnie skorygować wybór leku. W większości przypadków ostre objawy występują lub wyraźnie łagodnieją w ciągu 48, maksymalnie 72 godzin po rozpoczęciu leczenia. Należy je wówczas bezwzględnie kontynuować przez 10–20 dni (przeciętnie 14 dni) i wykonać kontrolne badanie moczu i posiew w 2 tygodnie po zakończeniu kuracji. Wskazane badanie ultrasonograficzne układu moczowego.

Gdy podmiotowe i przedmiotowe objawy zapalenia utrzymują się dłużej niż 72 godziny od rozpoczęcia leczenia, należy wykonać drugi posiew i badanie ogólne moczu i na podstawie uzyskanych wyników antybiogramu skorygować leczenie antybakteryjne. Konieczne są ocena stężenia kreatyniny w surowicy i wykonanie badania ultrasonograficznego, zwłaszcza gdy chora już przebyła zakażenia układu moczowego w przeszłości i gdy występują bóle kolkowe i/lub stwierdza się w badaniu moczu krwinkomocz obok leukocyturii [5]. Gdy badanie ultrasonograficzne wykaże nieprawidłowości, należy poszerzyć diagnostykę o wykonanie urografii lub nawet tomografii komputerowej po opanowaniu ostrego stanu zapalnego. Leczenie na podstawie wyniku drugiego antybiogramu należy kontynuować przez 14–21 dni, gdy objawy cofają się, a w 2 tygodnie po zakończeniu kuracji należy wykonać kontrolne badanie i posiew moczu. Jeżeli nie stwierdza się poprawy lub występują nudności czy wymioty i stan ogólny się pogarsza, wskazana jest pilna hospitalizacja [6].

Postępowanie w powikłanym zakażeniu układu moczowego opiera się na podobnych zasadach, jak opisano dla leczenia ostrego odmiedniczkowego zapalenia nerek, rozpoczynając le-

czenie empiryczne bezpośrednio po pobraniu moczu na badanie ogólne i posiew z antybiogramem. W celu oceny czynności nerek należy wykonać badanie stężenia kreatyniny w surowicy. W oparciu o uzyskane wyniki koryguje się później leczenie antybakteryjne. Decyzję o hospitalizacji należy podjąć, kierując się stanem ogólnym chorego, przestrzegając podobnych zasad, jak opisane powyżej. Bardzo ważnym elementem leczenia powikłanego zakażenia układu moczowego jest skorygowanie nieprawidłowości anatomicznej, czynnościowej lub metabolicznej (np. cukrzyca), jaka leży u podłoża choroby [2]. Należy wykonać kontrolne badanie moczu i posiew w 2 tygodnie po zakończeniu leczenia.

Lekarze rodzinni często wahają się, czy należy leczyć bezobjawowy bakteriomocz (występowanie $\geq 10^5$ bakterii w 1 ml moczu u chorego bez żadnych objawów zakażenia układu moczowego, w tym leukocyturii). Współcześnie zaleca się:

- u kobiet ciężarnych rutynowo wykonać posiew moczu w I trymestrze i leczyć bezobjawowy bakteriomocz, stosując przez 3 dni na podstawie antybiogramu albo Amoksycylinę 250–500 mg co 8 godzin, albo Cefaleksynę 250 mg co 6 godzin, albo Nitrofurantoinę 100–200 mg co 8 godzin. Trimetoprim z Sulfametoksazolem jest przeciwwskazany przed 12 i po 28 tygodniu ciąży. Należy także unikać fluorochinolonów podczas ciąży [2, 3]. W 14 dni po zakończonej kuracji należy skontrolować posiew i badanie ogólne moczu, które powinno się powtarzać co miesiąc w celu wykry-

cia i leczenia nawrotu. W razie nawrotu lub reinfekcji leczenie oparte na antybiogramie należy kontynuować przez 7 dni. Po porodzie zaleca się w takich przypadkach profilaktyczne podawanie Nitrofurantoiny 50 mg wieczorem przez 4–6 tygodni oraz badanie ultrasonograficzne układu moczowego [2],

- przed instrumentacją dróg moczowych lub zabiegiem urologicznym stosować kurację 3-dniową w oparciu o antybiogram, jeśli posiew moczu jest dodatni,
- leczenie przeciwbakteryjne u chorych leczonych immunosupresyjnie zgodnie z antybiogramem, u chorych zagrożonych wystąpieniem martwicy brodawek nerkowych (cukrzyca, nerka analgetyczna, niedokrwistość sierpowato-krwinkowa).

Rola lekarza rodzinnego w rozpoznawaniu i leczeniu zakażeń układu moczowego jest bardzo ważna, gdyż właściwe postępowanie i współpraca z chorym zapobiega rozwojowi tak ciężkich powikłań, jak posocznica nerkopochodna czy rozwój przewlekłego odmiedniczkowego zapalenia nerek i w konsekwencji przewlekłej ich niewydolności. Przy leczeniu zakażeń układu moczowego, zwłaszcza u osób starszych, należy, gdy istnieją choćby najmniejsze kliniczne podejrzenia, ocenić wydolności nerek przynajmniej przez oznaczenie stężenia kreatyniny w surowicy i dostosować odpowiednio dawki leków. Dokładniejszą ocenę czynności nerek można uzyskać poprzez przybliżoną ocenę filtracji kłębuszkowej za pomocą prostego wzoru Cockrofta-Gaulta.

PYTANIA DOTYCZĄCE ARTYKUŁU

1. Zakażenia układu moczowego są najczęściej wywołane przez:

- A. *Staphylococcus aureus*
- B. *Pseudomonas aeruginosa*
- C. *Chlamydia trachomatis*
- D. *Escherichia coli*
- E. *Neisseria gonorrhoeae*

2. Czynnikiem sprzyjającym rozwojowi zakażeń układu moczowego są:

- A. młody wiek
- B. płeć żeńska
- C. cukrzyca
- D. leczenie immunosupresyjne
- E. wszystkie powyższe

3. Mianem pollakisurii określamy:

- A. oddawanie moczu w nocy
- B. częste oddawanie moczu kroplami
- C. bolesne parcie na mocz
- D. wielomocz
- E. skąpomocz

4. Bóle w ostrym odmiedniczkowym zapaleniu nerek występują:

- A. zawsze obustronnie
- B. zawsze jednostronnie
- C. obustronnie lub jednostronnie
- D. występują rzadko
- E. mają zwykle charakter kolkowy

5. Prawidłowa liczba leukocytów w polu widzenia w nieodwirowanym moczu nie powinna przekraczać:

- A. 2
- B. 5
- C. 10
- D. prawidłowy mocz nie zawiera leukocytów
- E. wszystkie odpowiedzi są fałszywe

6. Leczenie zakażenia układu moczowego należy rozpocząć:

- A. natychmiast
- B. po uzyskaniu wyniku badania ogólnego moczu
- C. po uzyskaniu wyniku posiewu moczu
- D. po wykonaniu badania ultrasonograficznego jamy brzusznej
- E. prawidłowe B i C

7. Lekami pierwszego rzutu w leczeniu niepowikłanego zakażenia układu moczowego są:

- A. fluorochinolony
- B. nitrofurantoina
- C. trimetoprim/sulfametoksazol
- D. cefalosporyny
- E. prawidłowe B i C

8. U chorych z objawami zakażenia układu moczowego uzyskanie ujemnego wyniku rutynowego badania bakteriologicznego moczu nasuwa podejrzenie zakażenia:

- A. gruźlicą
- B. *Pseudomonas aeruginosa*
- C. *Chlamydia trachomatis*
- D. prawidłowe A i C
- E. wszystkie powyższe prawidłowe

9. Bakteriurię bezobjawową należy leczyć:

- A. we wszystkich przypadkach
- B. u kobiet w ciąży
- C. u chorych leczonych immunosupresyjnie
- D. u chorych w podeszłym wieku
- E. prawidłowe B i C

10. Chorych na ostre odmiedniczkowe zapalenie nerek należy leczyć:

- A. zawsze ambulatoryjnie
- B. zawsze szpitalnie
- C. szpitalnie przy nasilonych objawach ogólnych
- D. szpitalnie w przypadku stwierdzenia białkomoczu
- E. szpitalnie w przypadku stwierdzenia leukocytozy

Prawidłowe odpowiedzi na s. 54.

Piśmiennictwo

1. Stamm WE, Hooton TM. A prospective study for symptomatic urinary tract infection in young women. *New Engl J Med* 1996; 335: 468–474.
2. Duława J. *Zakażenia układu moczowego. Vademecum*. Kraków: Wydawnictwo Medycyna Praktyczna; 1998.
3. *Przewodnik antybiotykoterapii 2000*. Red. Jeljaszewicz J, Dzierżanowska D. Bielsko-Biała: α-medica press, Ośrodek Wydawniczy „Augustina”; 2000.
4. Tolhoff-Rubin NE, Rubin RH. *Therapy of urinary tract infection*. [w:] *Therapy in Nephrology and Hypertension*. Eds Brady HR, Wilcox CS. Philadelphia: WB Sanders Company; 1999: 331–336.
5. Duława J. *Zakażenia układu moczowego*. [w:] *Nefrologia praktyczna*. Red. Hruby Z. Biblioteka Lekarza Praktyka 11. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2001: 145–160.
6. Duława J, Myśliwiec M, Wielgosz A. Rozpoznawanie i leczenie zakażeń układu moczowego. [w:] *Standardy postępowania w rozpoznawaniu i leczeniu chorób nerek*. Red. Rutkowski B, Czekałski S. Gdańsk: Wydawnictwo Medyczne MAKmed; 2001: 89–98.

Adres Autorów:

Katedra i Klinika Nefrologii, Transplantologii i Chorób Wewnętrznych AM
ul. Przybyszewskiego 49
60-355 Poznań

The Vasco da Gama Movement – przyszłość medycyny rodzinnej w Europie

The Vasco da Gama Movement – the future of European Family Medicine

DONATA KURPAS

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
Kierownik: prof. dr hab. Andrzej Steciwko

Istnieje silna potrzeba w kontaktach między młodymi i przyszłymi lekarzami rodzinnymi całej Europy, aby dyskutować o problemach wiążących się z przyszłością medycyny rodzinnej.

Europejska grupa przedstawicieli młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych z 12 krajów spotkała się podczas WONCA Europe Regional Conference w Amsterdamie w czerwcu 2004 r. Omawiano wówczas najistotniejsze problemy związane z przyszłością medycyny rodzinnej w Europie. Po zakończeniu konferencji podjęto postanowienie o kontynuacji wymiany myśli i działań w formie ruchu młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych w ramach WONCA Europe.

Pierwsze robocze spotkanie nowo powstającej organizacji miało miejsce w Lizbonie w dniach 21–22 stycznia 2005 r. dzięki uprzejmości niezwykle prężnie działającego Portugalskiego Stowarzyszenia Lekarzy Rodzinnych.

W spotkaniu wzięli udział: Dr Fons Sips (przewodniczący Komitetu Organizacyjnego, Junior Doctor Project w Amsterdamie), Dr Justin Allen (Prezydent Euract), Dr Sakis Simeonidis (członek Komitetu Organizacyjnego Konferencji WONCA w Kos, Sekretarz Euract), Dr Luis Pisco (Prezydent Portugalskiego Stowarzyszenia Lekarzy Rodzinnych) oraz przedstawiciele młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych: Joao Carlos (Portugalia), Fatma Goksin Cihan (Turcja), Dimitris Karanasios (Grecja), Monica Knutsen (Norwegia), Donata Kurpas (Polska), Monica Novac (Rumunia), Birgit Pedersen (Dania), Frank Peters (Niemcy), Erik Teunissen (Holandia).

Podczas spotkania organizacji nadano nazwę Vasco da Gama Movement (VdGM) w związku z jego formalnym zaistnieniem po raz pierwszy w Lizbonie – rodzinnym porcie portugalskiego odkrywcy, skąd jego śladem mają podążać idee i działania młodych lekarzy rodzinnych. W Portugalii nastąpiła także konsolidacja kierunków dalszych działań.

VdGM zgodnie z założeniami będzie grupą roboczą młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych

w ramach WONCA Europe, reprezentując wszystkich lekarzy podczas specjalizacji z medycyny rodzinnej oraz do pięciu lat po jej zakończeniu.

Głównymi celami VdGM są:

- stworzenie forum i wsparcia dla młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych w ramach Spotkań Przedkonferencyjnych i Konferencji WONCA Europe,
- powstanie i rozwój sieci wymiany informacji dotyczących młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych,
- poprawa jakości kształcenia podyplomowego w dziedzinie medycyny rodzinnej, przez stworzenie baz danych programów nauczania w krajach europejskich oraz współudział w tworzeniu europejskich standardów nauczania medycyny rodzinnej,
- propagowanie VdGM wśród narodowych organizacji lekarzy rodzinnych oraz w ramach organizowanych przez nich konferencji,
- współpraca z Komitetami Organizacyjnymi Konferencji WONCA Europe i narodowymi organizacjami lekarzy rodzinnych w celu stworzenia cykliczności Spotkań Przedkonferencyjnych młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych. Zgodnie z podstawowymi założeniami, VdGM jest organizacją otwartą dla każdego mło-



Fot. 1. Dr Fons Sips podczas opracowywania pierwszej wersji logo VdGM



Fot. 2. Podczas obrad. Od prawej: Dr Justin Allen, Dr Luis Pisco, Dr Sakis Simeonidis, Dr Dimitris Karanasios, Dr Erik Teunissen, Dr Monica Knutsen



Fot. 4. VdGM jest organizacją bez granic... Dr Justin Allen (po lewej) i Dr Luis Pisco podczas rekrutacji nowego członka?



Fot. 3. Zakończenie obrad. Od prawej: Dr Sakis Simeonidis, Dr Monica Novac, Dr Fatma Goksin Cihan, Dr Donata Kurpas, Dr Birgit Pedersen, Dr Erik Teunissen

dego i przyszłego lekarza rodzinnego, a jej instrumentem jest internetowa grupa dyskusyjna (VdGMForum-subscribe@yahoo.com).

W Lizbonie opracowano także wspólnie z delegatami greckimi Komitetu Organizacyjnego Konferencji WONCA Europe 2005 w Kos stanowisko dotyczące Spotkania Przedkonferencyjnego przyszłych lekarzy rodzinnych oraz ich udziału w samej Konferencji. Spotkanie, podobne temu w Amsterdamie, będzie miało miejsce w dniach 2–3 września 2005 r., poprzedzając WONCA Europe Conference 2005 (3–7 września 2005 r.).

Przedstawiciele Vasco da Gama Movement (VdGM) zwrócić się do wszystkich narodowych organizacji lekarzy rodzinnych krajów będących członkami WONCA Europe (36 krajów) z prośbą o wydelegowanie dwóch przedstawicieli młodych lekarzy jako uczestników Spotkania Przedkonferencyjnego w Kos. Kontynuując rozpoczętą, ale będącą w trakcie konstituowania się pracę nowego ruchu, VdGM wysunęło propozycję, aby w spotkaniu w Kos wzięli udział delegaci spotkania w Lizbonie. Ze względu na brak środków finansowych ze strony VdGM, narodowe organizacje lekarzy rodzinnych zostały poproszone o wsparcie finansowe wybranych młodych lekarzy.

Celem wdrożenia w życie powyższych planów list przedstawicieli VdGM został przekazany przez Dr. Luisa Pisco nowo mianowanemu Prezydentowi WONCA Europe – Igorowi Švabovi w lutym 2005 r. List informował o celach nowej organizacji oraz zawierał prośbę o uwzględnienie jej jako formalnie wchodzącej w skład WONCA Europe. Prezydent Igor Švab został poproszony także o skierowanie listu do narodowych organizacji lekarzy rodzinnych z prośbą o nominację i wsparcie finansowe dla dwóch przedstawicieli przyszłych lekarzy rodzinnych, którzy wezmą udział w Spotkaniu Przedkonferencyjnym w Kos.

Podobnie jak podczas spotkania w Amsterdamie prace młodych lekarzy rozpoczną się już w maju – w formie internetowej dyskusji na temat nowo powstałej organizacji („*Introduction of the movement*”), przyszłości i rozwoju medycyny rodzinnej („*Recruitment problems for our profession*”) oraz programów kształcenia podyplomowego w specjalności medycyna rodzinna („*Implementation of the EURACT document: The educational agenda of General Practice/Family Medicine*”). Analogicznie do spotkania w Amsterdamie – praca będzie odbywać się w grupach 10–12-osobowych, koordynowanych przez członków EURACT oraz nauczycieli wydelegowanych przez Komitet Organizacyjny WONCA Europe w Kos. Dyskusja ta stanie się punktem wyjścia sesji podczas Spotkania Przedkonferencyjnego oraz warsztatów w trakcie samej Konferencji.

Vasco da Gama Movement stał się niezaprzeczalnie formalną organizacją reprezentującą młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych w ramach WONCA Europe. Podczas spotkania w Lizbonie ukierunkowano jej „przyszły szlak najbliższej podróży”: formę i zakres współpracy z Komitetem Organizacyjnym Konferencji WONCA Europe w Kos i EURACT-em w celu przygotowywania Spotkania Przedkonferencyjnego, a także cele daleko terminowe: powstawanie i rozwój narodowych organizacji młodych i przyszłych lekarzy rodzinnych.

Regulamin ogłaszania prac w kwartalniku

Family Medicine & Primary Care Review

(dawniej: Polska Medycyna Rodzinna)

Kwartalnik FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW (dawniej: *Polska Medycyna Rodzinna*) jest recenzowanym czasopismem naukowym, adresowanym do osób zajmujących się badaniami naukowymi w dziedzinie medycyny rodzinnej, podstawowej opieki zdrowotnej oraz w dziedzinach pokrewnych, nauczycieli akademickich medycyny rodzinnej, lekarzy rodzinnych i innych osób pracujących w podstawowej opiece zdrowotnej, lekarzy w trakcie specjalizacji, rezydentów oraz studentów. Czasopismo przeznaczone jest także dla osób zajmujących się badaniami doświadczalnymi i epidemiologicznymi z zakresu innych dyscyplin medycznych.

Kwartalnik jest organem Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, wydawanym przy współudziale Stowarzyszenia Przyjaciół Medycyny Rodzinnej i Lekarzy Rodzinnych. Wartość merytoryczna *Polskiej Medycyny Rodzinnej* została doceniona przez lekarzy rodzinnych, Ministerstwo Zdrowia, CMKP oraz konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej – czasopismo znajduje się na wykazie lektur obowiązujących do egzaminu specjalizacyjnego z medycyny rodzinnej.

Chcąc rozszerzyć zakres tematyczny czasopisma oraz powiększyć zarówno krąg jego autorów, jak i czytelników, Redakcja w porozumieniu z Wydawcą podjęła decyzję o zmianie formuły kwartalnika i – począwszy od 2005 roku (tj. tomu 7.) – przekształceniu go w FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW – czasopismo naukowe o międzynarodowym charakterze. Naszą **misją** jest stworzenie platformy współpracy oraz wymiany informacji, myśli i doświadczeń z zakresu medycyny rodzinnej i podstawowej opieki zdrowotnej, która obejmowałaby Europę Środkową i Wschodnią. W regionie tym nie ma bowiem podobnego czasopisma konsolidującego środowiska naukowe i zawodowe w tych dziedzinach. Chcielibyśmy także zaistnieć w międzynarodowych bazach piśmiennictwa biomedycznego, takich jak: Index Medicus, PubMed/MEDLINE, Excerpta Medica/EMBASE czy Current Contents. Obecnie kwartalnik znajduje się na liście KBN (3 punkty) oraz w Index Copernicus (3,78 pkt).

Redakcja przyjmuje do druku prace w języku polskim i/lub angielskim (*UK English*). Publikowane są one w następujących działach kwartalnika:

- **Artykuły redakcyjne (Editorials)**
- **Prace pogładowe (Reviews)**
- **Prace oryginalne (Original papers)** – także doświadczalne;
- **Prace kazuistyczne (Case reports/studies)** – opisy przypadków dotyczące: a) nowej lub rzadkiej jednostki chorobowej, b) nowego rozumienia patogenezы, etiologii, diagnozy, przebiegu choroby lub terapii, c) nowego odkrycia dotyczącego znanej jednostki chorobowej;
- **Kształcenie przed-/podyplomowe (Under-/postgraduate education)** lub **ustawiczne (CME)** – m.in. programy kształcenia, specjalne opracowania dla celów dydaktycznych (np. programy edukacyjne);
- **Sprawozdania (Reports)** – ze zjazdów, kongresów, stażów krajowych i zagranicznych itp.;
- **Listy do redakcji (Letters to the Editor)** – nadesłane w odpowiedzi na materiał publikowany w czasopiśmie, przedstawiające uwagi i/lub inny punkt widzenia;
- **Recenzje książek i przeglądy piśmiennictwa (Book/literature reviews)**
- **Komunikaty (Announcements)**
- **Varia**

Priorytet w druku mają prace oryginalne oraz publikacje w języku angielskim. Artykuły powinny spełniać **standardy i wymagania** określone przez International Committee of Medical Journal Editors, znane jako „Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication” (zob. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [editorial]. *N Engl J Med* 1997; 336: 309–915; uaktualniona wersja z października 2004 roku dostępna jest na stronie WWW – <http://www.icmje.org/icmje.pdf>). Obowiązują również zasady Dobrej Praktyki Edytorskiej („Consensus Statement on Good Editorial Practice 2004”), sformułowane przez Index Copernicus International Scientific Committee.

Każda praca jest recenzowana przez członków Kolegium Redakcyjnego oraz dwóch niezależnych Recenzentów, wytypowanych przez Redakcję – najczęściej z grona samodzielnych pracowników naukowych Akademii Medycznych. W szczególnych przypadkach prace mogą recenzować również osoby z tytułem profesora innych uczelni. Redakcja zapoznaje Autorów z tekstem recenzji, bez ujawniania nazwisk recenzentów. Recenzent może uznać pracę za:

- nadającą się do druku bez dokonywania poprawek,
- nadającą się do druku po dokonaniu poprawek według wskazówek Recenzenta, bez konieczności ponownej recenzji,
- nadającą się do druku po jej przeredagowaniu zgodnie z uwagami Recenzenta i po ponownej recenzji pracy,
- nie nadającą się do druku.

Praca może być również odesłana Autorom z prośbą o dostosowanie do wymogów redakcyjnych. Redakcja Naukowa zastrzega sobie prawo do dokonywania koniecznych poprawek i skrótów bez porozumienia z Autorami.

Prace wymagające korekty zostaną przesłane Autorom wraz z uwagami Recenzenta i Redakcji. Autorzy prac oryginalnych, doświadczalnych, poglądowych, kazuistycznych otrzymują jedną korektę, bez maszynopisu. Zmiany w treści artykułu, dopisywanie nowego tekstu, poprawki na rysunkach powstałe z winy Autorów nie będą uwzględniane przez Redakcję na etapie korekty. Korekty należy zwrócić w ciągu 7 dni od daty wysłania z Redakcji. W przypadku zakwalifikowania pracy do druku Autorzy zostaną o fakcie poinformowani pisemnie.

Prawa autorskie (copyright). Praca zakwalifikowana do druku w kwartalniku staje się własnością FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW. Tym samym wszelkie prawa autorskie – do wydawania i rozpowszechniania nadesłanego materiału we wszystkich znanych formach – zostają przeniesione na Wydawcę. Praca nie może więc być m.in. publikowana (w całości lub w częściach) w innych wydawnictwach w kraju ani za granicą bez uzyskania pisemnej zgody Wydawcy.

Zasady etyki. Publikowane prace nie mogą ujawniać danych osobowych pacjentów, chyba że wyrazili oni na to pisemną zgodę (wówczas należy dołączyć ją do manuskryptu). Prace dotyczące badań, których przedmiotem jest człowiek i które mogą nieść w sobie element ryzyka, muszą zawierać oświadczenie, że protokół badawczy jest zgodny z Deklaracją Helsińską (zob. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2000; 284(23): 3043–3045) i uzyskał akceptację odpowiedniej komisji etycznej. Również publikacje dotyczące badań doświadczalnych na zwierzętach muszą zawierać oświadczenie, że badania były zaakceptowane przez taką komisję. Fakt akceptacji powinien być zaznaczony w pracy w opisie metodyki badań.

Autorstwo pracy powinno być wyraźnie zdefiniowane w postaci określenia wkładu poszczególnych współautorów, jeśli chodzi o: a) koncepcję pracy i jej projekt, b) zbieranie danych, c) analizę statystyczną, d) interpretację danych, e) wyszukiwanie piśmiennictwa, f) pozyskiwanie funduszy, a także: g) napisanie tekstu pracy, h) krytyczne uwagi na temat treści, i) ostateczną akceptację wersji przeznaczoną do druku. Osoba nie mająca znaczącego wkładu w powstanie publikacji nie powinna być wymieniana jako współautor pracy.

Źródła finansowania pracy i sprzeczność interesów. Autor lub autorzy powinni podać źródła wsparcia finansowego – nazwę sponsora/instytucji i numer grantu – jeśli z takiego korzystali. Możliwe jest użycie następujących sformułowań: „Praca wykonana w ramach projektu badawczego (grantu itp.) nr ..., finansowanego przez ... w latach ...”, „Praca zrealizowana ze środków uczelnianych (badania własne, działalność statutowa itp.)” lub „Praca sfinansowana ze środków własnych autora(ów)”. Autor lub autorzy muszą również ujawnić swoje związki ze sponsorem, wymienionym w pracy podmiotem (osobą, instytucją, firmą) lub produktem, które mogą wywołać sprzeczność interesów.

Odpowiedzialność. Wydawca i Redakcja nie ponoszą odpowiedzialności za treść zamieszczonych reklam i ogłoszeń. Reklamy leków sprzedawanych na receptę skierowane są tylko do lekarzy, którzy mają niezbędne uprawnienia do ich przepisywania. Wydawca ma prawo odmówić zamieszczenia reklam i ogłoszeń, jeżeli ich treść lub forma są sprzeczne z charakterem pisma lub interesem wydawcy.

Przygotowanie pracy do druku

Do pracy przesyłanej do Redakcji należy dołączyć pisemną zgodę kierownika jednostki (zakładu, kliniki itp.) na druk oraz oświadczenie Autora, że praca nie była uprzednio publikowana i nie została złożona do druku w innym czasopiśmie. Autor musi również dołączyć wypełniony „Formularz zgłoszeniowy pracy” (zamieszczany w FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW oraz dostępny na stronie WWW Redakcji), w którym poświadczą spełnienie warunków określonych w poszczególnych punktach niniejszego Regulaminu.

Układ pracy: tytuł, imiona i nazwiska Autorów, nazwa zakładu, instytutu lub placówki, w której praca została wykonana, imię, nazwisko i tytuł naukowy kierownika zakładu (instytucji). Praca powinna się składać ze streszczenia strukturalnego (zawierającego nie mniej niż 200 i nie więcej niż 250 słów), 3–6 słów kluczowych, tekstu głównego (w przyjętym układzie: wstęp, materiał i metody, wyniki, dyskusja, wnioski), spisu piśmiennictwa oraz tytułu, streszczenia strukturalnego i słów kluczowych w języku angielskim (pochodzących ze standardowego wykazu MeSH, tj. *Medical Subject Headings* obowiązującego w *Index*

Medicus). W przypadku opracowań dydaktycznych, sprawozdań, recenzji oraz listów do redakcji dopuszcza się odstępstwa w układzie tekstu głównego (m.in. nie dołącza się streszczeń). Praca powinna zawierać także pełny, aktualny adres i telefon (prywatny lub miejsca pracy), ewentualnie adres poczty elektronicznej pierwszego Autora, pod który można kierować korespondencję.

Struktura streszczeń powinna pokrywać się ze strukturą tekstu głównego, z wyjątkiem dyskusji. W streszczeniu (Summary) należy więc wyodrębnić cztery części: Wstęp (Background), Materiał i metody (Material and methods), Wyniki (Results) i Wnioski (Conclusions).

Jednostki i skróty. W pracach należy używać jednostek metrycznych (SI). Można stosować standardowe skróty, które należy jednak zdefiniować w streszczeniu i/lub przy pierwszej wzmiance w tekście. Skróty stosuje się tylko wtedy, gdy dany termin jest stosowany wielokrotnie, a jego skrót stanowi dla Czytelnika ułatwienie.

Piśmiennictwo powinno zawierać wyłącznie pozycje cytowane w tekście pracy, w którym oznacza się je kolejnymi liczbami w nawiasach klamrowych, np. [1], [6, 13]. To samo dotyczy cytowań umieszczanych w tabelach lub opisach rycin – nadaje się im kolejne numery, zachowując ciągłość z numeracją w tekście pracy. Piśmiennictwo należy ograniczyć do niezbędnego minimum – liczba cytowanych pozycji nie powinna przekraczać 20 dla pracy oryginalnej, a 40 – dla pogładowej. Zalecane jest korzystanie z publikacji spełniających wymogi „medycyny opartej na potwierdzonych danych naukowych” (*evidence based medicine*). Należy unikać cytowania abstraktów zjazdowych, a informacje niepublikowane (tzw. informacje własne, doniesienia ustne itp.) nie mogą służyć jako źródło cytatu.

Spis piśmiennictwa umieszcza się na końcu pracy w kolejności zgodnej z pojawianiem się cytowanych prac w tekście. Jeśli liczba autorów publikacji nie przekracza 6, podaje się wszystkie nazwiska oraz inicjały (bez kropek). Jeśli autorów jest 7 lub więcej, wymienia się nazwiska pierwszych trzech, a po nich zamieszcza skrót „i wsp.” lub „et al.”. Skróty tytułów czasopism muszą odpowiadać skrótom podawanym w *Index Medicus*; pisze się je kursywą, bez kropek. Po podaniu roku wydania stawiamy średnik, po podaniu tomu – 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.

Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bibliograficznych znanych jako System Vancouver (Vancouver System of Bibliographic Referencing). Poniżej znajdują się przykłady, które trzeba naśladować:

a) artykuł w czasopiśmie

- Connors MM. Risk perception, risk taking and risk management among intravenous drug users: implications for AIDS prevention. *Soc Sci Med* 1992; 34(6): 591–601.
- Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. *N Engl J Med* 1979; 301: 1382–1385.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *JAMA* 2000; 283: 2008–2012.

b) artykuł bez podanych autorów lub organizacja występująca jako autor

- Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994; 84: 15.
- 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ* 2002; 325 (7357): 184.
- Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension* 2002;40(5): 679–686.

c) artykuł z Internetu (np. z czasopisma w wersji elektronicznej online)

- Thomas S. A comparative study of the properties of twelve hydrocolloid dressings. *World Wide Wounds* [serial online] 1997 Jul [cyt. 3.07.1998]. Dostępny na URL: <http://www.smtl.co.uk/World-Wide-Wounds/>

d) książka/podręcznik autorstwa jednej lub kilku osób

- Juszczyk J, Gładysz A. *Diagnostyka różnicowa chorób zakaźnych*. Wyd 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 1996: strona od–do.
- Milner AD, Hull D. *Hospital paediatrics*. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1997.

e) książka/podręcznik – praca zbiorowa pod redakcją...

- Norman IJ, Redfern SJ, editors. *Mental health care for elderly people*. New York: Churchill Livingstone; 1996.

f) książka/podręcznik – wydawcą jest instytucja lub organizacja

- NHS Management Executive. *Purchasing intelligence*. London: NHS Management Executive; 1991.

g) rozdział w książce/podręczniku

- Krotoczwil-Skrzypkowa M. Odczyny i powikłania poszczepienne. W: Dębiec B, Magdzik W, red. *Szczepienia ochronne*. Wyd 2. Warszawa: PZWL; 1991: 76–81.
- Weinstein L, Swartz MN. Pathogenic properties of invading microorganisms. In: Sodeman WA jun, Sodeman WA, editors. *Pathologic Physiology: Mechanisms of Disease*. Philadelphia: WB Saunders, 1974: 457–472.

h) dysertacja

- Borkowski MM. *Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans* [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002.
- Scorer R. *Attitudes to dynamic psychotherapy and its supervision among consultant psychiatrists in Wales* [dissertation]. London: Univ. of London; 1985.

i) materiały konferencyjne – zbiór prac pod redakcją...

- Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. *Germ cell tumours V*. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13–15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002.

j) praca w materiałach konferencyjnych/zjazdowych

- Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. *Genetic programming*. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3–5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002: 182–191.

Wydruk pracy zgłaszanej do druku należy dostarczyć w 3 egzemplarzach (z dołączoną dyskietką), na kartach formatu A4 jednostronnie zadrukowanych. Tekst powinien być pisany czcionką Arial 12 pkt, z podwójną interlinią, wyrównaniem do lewej strony, marginesami o szerokości 2,5 cm, bez podziałów słów na końcu wiersza. Strony należy numerować w prawym górnym rogu. Na jednej stronie wydruku powinno się znajdować 30 wierszy po około 60 znaków. Na marginesach należy zaznaczyć proponowane miejsca wcięcia rycin, tabel oraz fotografii. Tytuły rubryk w tabelach, poza pierwszą literą, należy pisać małymi literami (tzw. pismem podręcznym). Objętość prac poglądowych i oryginalnych nie może przekraczać 16 stron, prac kazuistycznych, sprawozdań i innych materiałów – 6 stron maszynopisu.

Ryciny, fotografie, wykresy w tradycyjnej formie (np. rysowane czarnym tuszem na kalce technicznej) do wmontowania w tekst należy również nadsyłać w trzech egzemplarzach (oryginał i odbitki ksero), oddzielnie, poza tekstem, w którym muszą być zacytowane. Wszystkie powinny być ponumerowane i opisane, zgodnie z kolejnością występowania w pracy, sygnowane nazwiskiem i tytułem pracy (w skrócie). Fotografie powinny być wykonane na błyszczącym papierze.

Wersja elektroniczna prac. Redakcja przyjmuje prace na dyskietkach komputerowych 3,5" lub na CD-ROM-ach, nagranych na komputerach klasy IBM PC. *Nie będą* przyjmowane prace dostarczone wyłącznie w formie maszynopisu. Tekst na dyskietce musi być zgodny z wydrukiem. Należy przygotować go w programie MS Word 6.0 lub nowszym, pliki natomiast zapisać w formacie „doc” lub „rtf”. Przed ostatecznym zapisaniem plików *konieczne* jest sprawdzenie pisowni i poprawności gramatycznej za pomocą odpowiednich narzędzi programu Word. Materiał ilustracyjny powinien być przygotowany w formacie „tiff” – dla skanów, jako pliki utworzone w programach Corel Draw lub Adobe Illustrator – dla grafiki wektorowej, pliki MS Excel – dla wykresów i diagramów. Należy dołączyć czytelne wydruki komputerowe rysunków. Każda dyskietka powinna być opisana nazwiskiem, tytułem pracy, nazwą pliku oraz numerem telefonu Autora(ów). Tekst oraz materiał ilustracyjny powinny być zapisane w oddzielnych plikach. Jeżeli stosowano program kompresujący dane (preferowane formaty plików to: „zip”, „rar” i „arj”), należy dołączyć go na tym samym nośniku.

Autorzy otrzymują bezpłatnie jeden egzemplarz czasopisma z wydrukowanym artykułem, nie otrzymują natomiast honorariów autorskich.

Internet. Redakcja FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW uruchomiła własną stronę internetową. Na stronie tej Redakcja zamieszcza streszczenia drukowanych prac oraz istotne wiadomości o kwartalniku. Są tam także zamieszczone elektroniczne wersje Regulaminu i niezbędnych formularzy, szablon dla autorów (w formacie MS Word) przedstawiający wymagany układ pracy oraz informacje dla ogłoszeniodawców. Adresy:

- strona polska <http://www.pmr.am.wroc.pl>
- strona angielska <http://www.familymedreview.org>

Prace należy nadsyłać na adres:

Redakcja Kwartalnika FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej Akademii Medycznej we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
tel./fax (071) 325 43 41
e-mail: pmr@pmr.am.wroc.pl

Uwaga dla zamieszczających reklamy: format publikacji po obcięciu wynosi 208 × 295 mm (szerokość × wysokość), do tego trzeba dodać po około 3 mm na obcięcie do zrównania. Szczegółowe informacje o kwartalniku i zasadach współpracy dostępne są na stronie internetowej Redakcji.

Instruction for Authors submitting papers to the quarterly Family Medicine & Primary Care Review (formerly: Polska Medycyna Rodzinna)

The quarterly journal **FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW** (formerly: *Polska Medycyna Rodzinna*) is a peer-reviewed scientific journal open to research workers in family medicine, primary care, and related fields, academic teachers, general practitioners/family doctors, and other primary health care professionals, as well as vocationally trained physicians, residents and medical students. The journal is also meant for those who carry out experimental and epidemiological research in other disciplines.

Our **mission** is to lay the 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 qualify for inclusion in reputed international databases of biomedical periodicals, such as Index Medicus, PubMed/MEDLINE, Excerpta Medica/EMBASE or Current Contents. Currently, we are indexed by the Committee on Scientific Research (KBN) (with 3 points) and listed in the Index Copernicus (with 3,78 points).

The Editorial Board accepts **manuscripts written in** Polish or **English** (*UK English*). They may be considered for publication in the following sections of the quarterly:

- **Editorials**
- **Reviews**
- **Original papers** – including experimental research
- **Case reports/studies**
- **Under-/postgraduate education** or **Continuing medical education (CME)**
- **Reports** – on conferences, congresses, fellowships, scholarships, etc.
- **Letters to the Editor**
- **Book/literature reviews**
- **Announcements**
- **Miscellaneous**

The **priority will be given to** original papers and/or articles written in English. The submitted manuscripts should meet the general **standards and requirements** agreed upon by the International Committee of Medical Journal Editors, known as „Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication” (see Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [editorial]. *N Engl J Med* 1997;336:309–915; an updated version of October 2004 is available online: <http://www.icmje.org/icmje.pdf>). They should also be in accordance with high quality editorial procedures and practice (formulated by the Index Copernicus International Scientific Committee as „Consensus Statement on Good Editorial Practice 2004”).

Submitted manuscripts are first examined by the Editorial Board members, and then, if generally accepted, **sent to two independent experts** for scientific evaluation. The authors will receive the reviews within several weeks after submission of the manuscript. The undisclosed reviewers 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 repeated review,
- rejection as unsuitable for publication.

The Editorial Board reserves the right to adjust the format of the article or to shorten the article, if necessary.

The **manuscripts requiring modification** and improvement or rewriting will be returned to the authors. The authors of the **accepted papers** will be notified in writing. Proofs of these papers will be sent for proof-reading. Corrections other than printer’s errors, however, should be avoided. Proofs should be returned to the Editor within 7 days.

Copyright transfer. Upon acceptance, authors transfer copyright to the FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW, and all published manuscripts become the permanent property of the Publisher. Thus no part of these documents may be reproduced or transmitted in any form or by any means, for any purpose, without the express written permission of the Publisher.

Ethical issues. Authors are obliged to respect patient’s confidentiality. Do not publish patients’ names, initials, or hospital numbers. Written permission to use patients’ pictures and their informed consent must

accompany such material. 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 must have approved the protocols for both human and animal studies. Information on this approval should be provided in the "Material and methods" section of the manuscript.

Authorship criteria. The exact contribution of each co-author should be clearly defined. Authorship credit should be based only on substantial contributions to: a) study concept and design, b) acquisition of data, c) statistical analysis, d) data interpretation, e) literature search, f) funds collection, g) drafting the article, h) revising the article critically for its important intellectual content, i) final approval of the version to be published. No one should be listed as a co-author who has not made a significant contribution to the work.

Sources of financial support and conflict of interests. The authors should give the name of the supporting institution and grant number, if applicable. They should also disclose any relationships (especially financial arrangements) they may have with the sponsor, other subject, institution, commercial company, or a product under study that could be construed as causing a conflict of interest with regard to a manuscript under review.

Disclaimer. The Publisher and the Editorial Board assume no responsibility for opinions or statements expressed in advertisements. The opinions expressed in by-lined articles are those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the Publisher.

Manuscript Preparation

Each submitted manuscript must be accompanied by a covering letter signed by all authors confirming that (1) they consent to publication, and (2) the paper has not been published before in any form, and is not under consideration/accepted for publication elsewhere. The "Paper submission form" (reproduced in the journal or available on its Website), containing a checklist of all conditions to be fulfilled, dated and signed by the first author should also be included.

The **title page** should contain: (1) the full title of the paper; (2) the names of all authors; (3) the department(s) and institution(s) where the work was done; (4) the institutional affiliation of each author, if any; (5) the exact contribution of each co-author; (6) the full name and address (including telephone, fax and e-mail) of the corresponding author; (7) sources of financial support. The **paper** should carry a structured abstract (see below), 3–6 key words (from the Medical Subject Headings [MeSH] catalogue of the Index Medicus), and the main text structured in conventional style (Introduction, Material and methods, Results, Discussion, Conclusions, References). A **structured abstract** (Summary) of not more than 250 words should follow the main text structure (excepting Discussion), and include four headings: Background, Material and methods, Results, and Conclusions. In case of the Reports, Letters to the Editor, Book/literature reviews, and Miscellaneous papers, some departures from these rules are acceptable (e.g. Summary is not necessary).

Units and abbreviations. All measurements should be reported in the metric system in terms of the International System of Units (SI). Use only standard abbreviations and symbols. The term should be written in full when it appears in the text for the first time, followed by the abbreviation in parentheses; only abbreviation is used in the text thereafter.

References should be indicated in the text by Arabic numerals in square brackets (e.g. [1], [6,13]), numbered consecutively, including references first cited in tables or figure legends. Only the most essential publications should be cited. However, their number should not exceed 20 (for original papers) or 40 (for review articles). It is recommended to use evidence-based sources of medical information. Unpublished observations or personal communications cannot be used. Avoid using abstracts as references. The list of references should appear at the end of the text in numerical order. Titles of journals should be abbreviated according to the format used in *Index Medicus*, and written in italics, without punctuation marks.

The style of referencing that should be strictly followed is the *Vancouver System of Bibliographic referencing*. Please note the examples for format and punctuation:

- a) Journal article (list all authors; if more than 6 authors, list the first three, followed by *et al.*)
 - Lahita R, Kluger J, Drayer DE, Koffler D, Reidenberg MM. Antibodies to nuclear antigens in patients treated with procainamide or acetylprocainamide. *N Engl J Med* 1979; 301: 1382–1385.
 - Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, 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.

Authors are requested to **submit 3 copies of their manuscript as well as a removable data carrier** (a floppy or compact disk, IBM PC compatible) containing the electronic files of the paper. It is essential that the file on disk and the printout are identical. The manuscript should be typed on a white paper of the size ISO A4, one-sided, using double-spacing and standard Arial fonts, 12-point typeface. Do not use bold, capitalized text, etc. Margins: 2.5 cm at top, bottom, right, and left.

Illustrations. Drawings, photographs, charts in a traditional format (e.g. professionally drawn figures, colour or B&W photographic prints, etc.) to be included into the text should be sent separately in 3 copies. Ensure that each illustration is properly labelled on its back, and numbered consecutively in order of citation in the text. Photographs should be glossy prints.

Electronic submission. Use 3.5-inch diskettes, CDs, alternatively send the paper by e-mail. Submit the text, tables and illustrations as separate files. MS Word is preferred, and files should be saved as „*.doc“ or „*.rtf“ ones. Tables, figures, drawings and photographs may be processed using any mode and software (*.txt, *.doc, *.xls, *.cdr, *.bmp, *.jpg, *.tiff preferably). Always use table editor function. Name the file(s) clearly; label the disk with the format of the file and the file name. Diskettes should also be labelled with the paper's title and author's name. The word-processing/compressing software and its version should be indicated (preferred formats: *.zip, *.rar, and *.arj).

Offprints. Each author will receive one copy of the issue free of charge; however, the authors are not paid any remuneration/royalty.

The Internet. The Editorial Board of the quarterly FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW has developed the journal's Websites:

- Polish Web page <http://www.pmr.am.wroc.pl>
- English Web page <http://www.familymedreview.org>

They contain abstracts of all published papers, guidelines for authors submitting manuscripts to the quarterly, necessary forms and useful templates (in MS Word), instructions for advertisers, and important announcements.

The papers should be sent to the Editor:

Redakcja Kwartalnika / Editor
FAMILY MEDICINE & PRIMARY CARE REVIEW
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej AM we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
Poland
Tel./Fax (+48 71) 325 43 41
e-mail: pmr@pmr.am.wroc.pl